



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO**

**INFORME ACADÉMICO POR PROPUESTA  
DE INTERVENCIÓN ACADÉMICA**

**“DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE  
LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA  
DEL CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO  
PLANTEL GOLFO-CENTRO”**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAESTRÍA EN ENSEÑANZA SUPERIOR**

**PRESENTA  
JOSÉ CASTILLO FLORES**

**ASESOR:  
MTRO. PORFIRIO MORÁN OVIEDO**



**MÉXICO, D.F.**

**2010**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIAS

Dedicar implica reconocer el apoyo a un esfuerzo realizado para una vida mejor.

A mi compañera, amiga y esposa Martha Rocío, gracias por todos los momentos, sacrificios y dedicación para ayudarme en esta vida y motivarme en el cierre de este círculo de mi vida profesional.

Con amor, simplemente gracias Reyna.

A mis hijos: José Arturo, Gabriel y Juan Pablo que con su presencia en mi vida me han motivado para cerrar éste círculo profesional, espero que sirva de ejemplo en sus vidas.

El reto es superar a su padre. Gracias hijos.

A mis nietas; Katia y Ana Lourdes, bienvenidas angelitas.

A mis padres, por todo su esfuerzo en vida.

Gracias Buen Dios.

## AGRADECIMIENTOS

A mi amigo y asesor Mtro. Porfirio Morán Oviedo.

Gracias.

A mis sinodales:

Mtra. Dora Elena Marín.

Mtra. Teresita Duran Ramos.

Mtra. Marcela Gómez Sollano.

Y especialmente por su apoyo a la Mtra. Concepción Barrón Tirado.

A mi Universidad Nacional Autónoma de México, simplemente soy puma de corazón.

## ÍNDICE

	Página
<b>Presentación</b>	<b>2</b>
<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>1. Marco y contexto institucional</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Antecedentes del proyecto</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Justificación e importancia del trabajo de revisión y diseño del plan de estudios de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano (CEUNI) Plantel Golfo – Centro</b>	<b>6</b>
<b>2. Características del trabajo desarrollado</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Propuesta del diseño curricular en la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano plantel Golfo Centro</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Sustento teórico-metodológico</b>	<b>15</b>
a) Análisis y diseño de planes y programas de estudio universitarios.	
b) Definiciones teórico-conceptuales y caracterización de algunas metodologías operativas.	
<b>2.3 Lineamientos metodológicos. Caracterización de sus distintas etapas y actividades.</b>	<b>38</b>
<b>3. Balance: Alcances y limitaciones (análisis crítico efectuado en el 2008 del trabajo llevado a cabo en 1999).</b>	<b>42</b>
<b>4. Conclusiones</b>	<b>45</b>
<b>5. Obras consultadas</b>	<b>50</b>
<b>Anexos:</b>	<b>52</b>
a) Plantilla de profesores.	
b) Plan de estudios de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano (CEUNI) Plantel Golfo – Centro	
c) Formato de autoevaluación de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS)	

## Presentación

Los procesos de titulación en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México y del Posgrado de Pedagogía, se han visto diversificados con varias modalidades, como la Tesis; Informe académico por actividad profesional; Informe académico por propuesta de intervención académica, y el Informe académico por elaboración de artículos o capítulos de libro arbitrado; con el objeto de valorar en conjunto los conocimientos del sustentante, que éste demuestre su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y que posea criterio profesional,<sup>1</sup> así como, dar cuenta de la originalidad, aportaciones y propuestas al ámbito educativo.<sup>2</sup>

Como egresado de la Maestría en Enseñanza Superior, de la generación 83-85, ahora accedo a la posibilidad de titulación.

Particularmente, en el marco de estas modalidades el “Informe Académico por Propuesta de Intervención Académica” es el que sirve de marco formal para la presentación del “diseño del plan de estudios de la Licenciatura en Odontología, del Centro Universitario Interamericano (CEUNI) Plantel Golfo Centro”, institución particular de educación superior en la ciudad de Puebla; el proyecto fue avalado y reconocido por la Secretaria de Educación Pública otorgándose el registro de validez oficial de estudios (RVOE) correspondiente y por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) brindándose la opinión técnica académica favorable, y que actualmente se sigue desarrollando.

El diseño curricular de este plan de estudios inicio en el año de 1999; participé como responsable general, y una vez puesto en marcha, laboré en la institución como coordinador de la licenciatura. Dicho plan de estudios se diseñó, planificó y aplicó con la participación de un equipo de trabajo,<sup>3</sup> apoyados por algunos especialistas en Ortodoncia, Endodoncia, Cirugía Maxilofacial y Rehabilitación, como áreas de la Odontología, y lo dirigí a lo largo de siete años, hasta marzo de 2006.

---

<sup>1</sup> Modalidades de Titulación, FFYL, UNAM, pp. 6

<sup>2</sup> Íbid, p. 8

<sup>3</sup> Consultar en los anexos la plantilla de profesores..

## Introducción

El presente Informe Académico por Intervención Educativa se describe con el rescate de argumentos teóricos metodológicos del diseño curricular en lo general y en lo particular en el área de salud, en especial en Odontología.

Analiza y relaciona algunos de los elementos pedagógicos del plan de estudios de la Licenciatura en Odontología, que sirven de marco referencial o esquema crítico para el proceso de titulación en la Maestría en Enseñanza Superior. Se describen los elementos pedagógicos del proyecto educativo específico de Odontología atendiendo a una estructura metodológica, misma que la Comisión para la Formación de Recursos Humanos para la Salud <sup>4</sup> (CIFRHS) ha validado y sirve como referente obligado en el marco normativo.

Describimos y analizamos en el apartado 2.2 intitulado “sustento teórico-metodológico”, algunos conceptos como serían: modelo curricular, metodología del diseño curricular, educación, docencia, evaluación, corrientes psicopedagógicas (sobre todo el conductismo y el constructivismo, ya que son guías psicológicas y pedagógicas acordes con la formación del egresado de Odontología).

Se establece en la organización del Informe un espacio de análisis con carácter retrospectivo, para hacer un balance y una evaluación del proyecto, así como, enmarcar las conclusiones tendientes a resaltar las aportaciones para significativas y trascendentales del diseño del plan de estudios de la licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano plantel Golfo Centro.

Se presentan como anexos: a) el formato oficial para realizar autoevaluación a los planes de estudio del área de la salud emitido por la CIFRHS y, b) el plan de estudios y los programas de la Licenciatura en Odontología del CEUNI.

---

<sup>4</sup> “Recomendaciones para la elaboración del perfil profesional del egresado de la Licenciatura en Estomatología”, *Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud*, SEP-SSA, Noviembre 1997.

## **I. Marco o contexto institucional.**

El Centro Universitario Interamericano plantel Golfo-Centro, es una institución de educación superior creada por un grupo de inversionistas particulares, interesados en la educación superior.

Originalmente, el proyecto inició en la ciudad de Puebla en marzo de 1998, al siguiente año se asociaron con otro grupo de inversionistas en la ciudad de Tapachula, en el Estado de Chiapas.

La oferta educativa del plantel Puebla contaba con las Licenciaturas de Ingeniería Civil, Electrónica e Industrial, Ciencias de la Comunicación, Arquitectura, Diseño Gráfico y Odontología. Todas las licenciaturas contaban con el RVOE correspondiente de la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla.

En cuanto a los recursos materiales, la institución se ubicó en una antigua casona del centro histórico de la ciudad de Puebla, misma que se acondicionó para cumplir la labor de escuela; surgiendo con una gran carencia de espacios.

Las cinco aulas eran para un máximo de 10 alumnos, no contaba con una clínica, ni con laboratorio adecuado para prácticas, la biblioteca reunía en su acervo una cantidad mínima de textos, el espacio de computación solamente tenía diez equipos, los sanitarios y áreas administrativas acondicionadas eran de reducido espacio.

Se contaba con un gran salón, que inicialmente fue utilizado como auditorio y, posteriormente, dado el crecimiento de alumnos, se usó como clínica odontológica con una capacidad para 20 unidades dentales, área de Rx, un centro de equipamiento y esterilización (CEYE), bodega y sala de espera.

La primera generación de ingreso en la licenciatura de Odontología fue de 39 alumnos, la segunda de 96, la tercera de 108; de tal manera que el crecimiento escolar fue consistente hasta la quinta generación, las siguientes se mantuvieron con un promedio de 70 alumnos.

En un estudio de mercado y de oferta educativa en el Estado de Puebla solamente se consideró a las universidades registradas ante la Secretaría de Educación del Estado. Iniciando con la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), institución estatal; la Universidad Realística, la Universidad Cuauhtémoc y la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), estas última, instituciones particulares. Posteriormente aparecieron otras escuelas de nivel superior que ofrecían la licenciatura en Odontología, llegando actualmente a contarse hasta dieciséis solamente en la ciudad de Puebla.<sup>1</sup>

## **1.1 Antecedentes del proyecto.**

La Licenciatura de Odontología, como señalamos anteriormente, contaba con el registro oficial ante la SEP, sin embargo, por ser una licenciatura del área de la salud, por acuerdo oficial<sup>2</sup> debería haber pasado primero por el requisito de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud; dicha comisión es presidida alternadamente en periodos anuales por la

---

<sup>1</sup> Secretaría de Educación Pública en el Estado de Puebla, Dirección de Educación Superior, *Informe estadístico 2008*.

<sup>2</sup> Acuerdo Presidencial por el que se crea la “Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de octubre de 1983.

Secretaría de Salud y por la Secretaría de Educación Pública a nivel federal, y por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), el Sistema de Desarrollo Integral para la Familia (DIF), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), otras instituciones como la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), así como instituciones educativas y de salud de varios estados de la república mexicana.

En el desarrollo del presente Informe se describen los antecedentes de origen del proyecto educativo en el área de la Odontología del Centro Universitario Interamericano plantel Golfo-Centro:

- En el año de 1998, ingresé al Centro Universitario Interamericano, plantel Golfo-Centro, de la ciudad de Puebla como docente por horas en la Licenciatura de Odontología dado que la institución iniciaba sus actividades con los procesos de difusión y promoción, me involucré en dichos momentos.
- Al solicitar revisar los contenidos de la materia que me habían asignado, encontré que las estructuras metodológicas, los objetivos, contenidos y apoyos didácticos, así como los elementos de la evaluación no estaban explícitos.
- A partir de mis observaciones iniciales, se me asignó la tarea de replantear o diseñar un nuevo plan de estudios y los programas de la Licenciatura en Odontología.
- La revisión, reestructuración y diseño del nuevo programa nos llevó aproximadamente un año y medio, en su aplicación participamos durante varios años más, como Coordinador de la Escuela de Odontología
- Se solicitó el cambio al registro de estudios de validez oficial (RVOE) ante la SEP, la cual accedió y se presentó ante los miembros del CIFRHS. Dicha comisión después de muchos meses, de múltiples modificaciones y sugerencias, dio la opinión técnica favorable.
- Continué hasta marzo de 2006 atendiendo a la labor de aplicar el proyecto académico educativo como coordinador de la carrera, egresaron solamente dos generaciones de estudiantes. La institución y el plan de estudios sigue siendo vigente.

El aprendizaje obtenido en un tiempo aproximado de siete años, desde el diseño, validación, aplicación y evaluación ha sido muy enriquecedor, lo cual me ha permitido comprender que existe una relación muy especial entre quién diseña y quién aplica un plan de estudios.

El Centro Universitario Interamericano plantel Golfo Centro al ser una institución educativa de nivel superior en el área de salud con la Licenciatura de Odontología, se comprometió con la sociedad y con sus egresados para ofrecer una formación integral de calidad, promover un modelo de servicio diferente y a formar un egresado que abordara las necesidades de salud de manera integral, con una visión preventiva.

## **1.2 Justificación e importancia del trabajo de revisión y diseño del plan de estudios de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano (CEUNI) Plantel Golfo Centro**

El proceso de diseño curricular del plan de estudios de la Licenciatura en Odontología del CEUNI, se inserta dentro de los lineamientos y políticas institucionales de la calidad educativa en el nivel superior y del área de la salud.

La calidad de la educación odontológica<sup>3</sup> forma parte de las políticas institucionales de la Secretaría de Educación Pública y de las Universidades formadoras del recurso humano en toda la República.

Para abordar la calidad en la educación, se debe contar con cuestionamientos y antecedentes trascendentales del porque la creación de la escuela o del proyecto educativo, sobre qué es educar y por qué es importante la calidad educativa dentro de la visión institucional.

La actividad educativa no tendría sentido sino fuera por sus objetivos respecto de la sociedad en que se encuentra inserta. Todos los seres humanos formamos parte de la sociedad universal, delimitada en primer lugar al género humano, y luego a una sociedad específica, de donde surge la orientación al desarrollo y crecimiento de una cultura determinada y de ésta a la atención de las necesidades específicas y concretas, siendo la escuela el espacio funcional para la transformación de la sociedad.

Planteada la pregunta del ¿para qué sirve la escuela? o ¿qué finalidad tiene la fundación de una nueva estructura en la sociedad? La escuela se da en la conveniencia y del común acuerdo de una sociedad determinada, para darle sentido y significado a la comunicación de sus ideas, conocimientos, valores y necesidades, así como el proceso de socialización donde los individuos puedan convivir armónicamente, se formen con una visión más humana, desarrollando sus capacidades de pensamiento, de creatividad, y adquieran actitudes y valores para trascender en un espacio y en un tiempo específicos.

Dentro de los objetivos de la institución universitaria la calidad en la educación conlleva la integración responsable de los participantes en el proceso de transformación y de un plan de estudios acorde con esa visión y misión de largo alcance. La calidad educativa no sólo se debe quedar en el terreno escolar, sino que debe cruzar las fronteras, ser llevada y promovida por todos los participantes de la gestión institucional. Cuando se expande y se promueve esa calidad educativa, se puede considerar generadora de calidad de personas y, por lo tanto, al haber calidad humana tendremos una sociedad con calidad

---

<sup>3</sup> *Progresión XX-XXI de las Profesiones*, Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica/Dirección de Profesiones, SEP, Mayo-2000.

(considerando que ése es el propósito fundamental de la educación), todo esto dará seguimiento y sostenimiento a los proyectos educativos, a la evaluación y funcionamiento de la escuela (y de la sociedad), también pondrá en marcha los derechos y responsabilidades de todos y los llevará a la práctica, generando confianza y autoestima en los individuos, así cada parte intervendrá con responsabilidad en el aprendizaje y enseñanza de las nuevas generaciones.

La guía que da sentido y dirección a tal proyecto queda plasmada en el plan de estudios institucional, dicho plan o proyecto curricular requiere que sea un instrumento dinámico, explícito y amplio en el sentido de sus planteamientos teóricos filosóficos, normativos y sociales.

La concepción del proyecto curricular concebido se plasma en un diseño. El término diseño curricular se reserva entonces para el proyecto educativo que recoge tanto las intenciones o finalidades más generales: sociales, profesionales e institucionales, y los programas del área del conocimiento específica, en este caso el de Odontología, conformando el plan de estudios. La palabra diseño alude a un boceto, esquema, plano, etc., es decir, a una representación de ideas, acciones, objetos, de modo tal que dicha representación opere como guía orientadora a la hora de llevar el proyecto curricular a la práctica.

Por otra parte, el desarrollo del currículo hace referencia a la puesta en práctica del plan de estudios: la aplicación del currículo sirve para retroalimentar, rectificar, ratificar, etc., y de esta manera ajustar progresivamente el currículo formal (lo explícito en el plan de estudios) al currículo real (la manera en que cada actor interpreta el plan), pero tratando al mismo tiempo, de tender al logro del currículo formal a medida que el diseño se ajusta y/o modifica.

La educación superior en todo el mundo, debe formar profesionistas capaces no sólo de adaptarse a los imprevisibles cambios de la sociedad moderna, ser generadores de nuevo conocimiento y, de esta manera, mejorar la estructura de la sociedad de la que forman parte. Esta serie de propuestas se deben encontrar en los planes de estudios que conllevan procesos de mejora continua en el contexto de la evaluación curricular y que promueven la actualización del proyecto educativo, siendo parte del compromiso social de mejora en la calidad educativa.

La metodología del diseño plasmada en la presente propuesta curricular debe favorecer los cambios o reajustes de términos, contenidos o apartados, lo cual dependerá en primera instancia del compromiso con la calidad educativa que la institución universitaria promueva.

En este contexto, la revisión, actualización y diseño del Plan de Estudios de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro, nos llevó a establecer una propuesta formal de cambio hacia la calidad de la educación de la institución, que se manifestaba en las políticas

directivas, pero que en la realidad educativa y en particular en el plan de estudios, se hacia explicita.

El análisis inicial realizado al proyecto curricular nos hizo ver una serie de deficiencias metodológicas, curriculares, de contenidos pedagógicos y profesionales de la Odontología, así como un gran abismo entre el modelo de práctica profesional tradicional y un modelo alternativo, la necesidad de promover un cambio en el modelo de servicio de la práctica profesional fue una directriz en el diseño curricular (el cambio del modelo mutilador al modelo preventivo).

A la par de la actividad del diseño curricular, se planteó la expectativa de la validación oficial por parte del CIFRHS (asunto no resuelto inicialmente), mismo que dio pauta para aceptar los cambios estructurales o de diseño al proyecto original y generar un plan de estudios actualizado, acorde con las expectativas profesionales de una licenciatura necesitada de replanteamientos profesionales acordes con nuevas expectativas sociales, como pudiera ser el tipo de modelo de servicio o el esquema mutilador manifiesto en el perfil de egreso en el área de la odontología tradicional.

El trabajo del diseño curricular fue importante para la institución porque se cumplió con las normas oficiales y se dio veracidad a las políticas de calidad institucional.

El nuevo diseño curricular planteó desde un inicio un nuevo perfil de egresado y una nueva propuesta al modelo de servicio profesional, siendo éstos los ejes en el diseño del proyecto, lo que nos permitió ir integrando aspectos importantes como:

- El modelo de servicio con un enfoque preventivo. Es importante destacar que el modelo tradicional bajo el cual forman a sus egresados la mayoría de las universidades, es un modelo obsoleto con un enfoque mutilador y rehabilitador, ya que al paciente primero se le extrae el órgano dental y después se rehabilita la función masticatoria. El modelo de servicio CEUNI es totalmente preventivo desde la primera dentición en niños con la aplicación de selladores de fosetas y fisuras para prevenir la aparición de caries. Incidiendo en el aspecto social a través de campañas o acciones comunitarias específicas de educación para la salud. En la página 31 del anexo-2, tenemos la propuesta curricular relacionada con la "Odontología Comunitaria" como una propuesta que integra al individuo con la familia y su comunidad de la que forma parte. Describimos las características (página 32, anexo 2,) del "Modelo de atención preventivo", mismo que orienta a lo largo del proceso formativo acciones profesionales concretas para asumir una responsabilidad concreta por parte del egresado. En la página 33, describimos los "Modelos de atención curativa" y el "Modelo de atención rehabilitatorio", mismos que forman parte de las acciones clínicas y sociales que el alumno desarrolla tanto en la clínica como en las campañas sociales que

se organizan para tal fin, actividades profesionales específicas para la atención integral del paciente.

- La práctica clínica en las asignaturas de Clínica Integral, conlleva el compromiso del uso y aplicación del asistente dental. Las técnicas a 4 y 6 manos se ha comprobado que reduce tiempos y movimientos en los procedimientos llevados a cabo en la práctica profesional. Por lo tanto, este componente es vertebral para el modelo de atención clínica del proyecto CEUNI.
- En la práctica clínica, la historia clínica está orientada a ser una guía en la exploración y valoración integral del paciente, y no sólo utilizarla para anotar datos sobre problemas dentales (caries en especial); la historia clínica se concibe como un instrumento para establecer un diagnóstico integral o definitivo, permitiendo al alumno-egresado englobar la problemática de salud del paciente en un ambiente bio-psico-social. Con el fin de ver al paciente como un ser humano, con problemas sistémicos, psicológicos y sociales, que afectan su salud bucodental.
- En el diseño curricular y en la estructura del mapa curricular la asignatura de Endodoncia (ver mapa curricular, página 6, anexo-1) del 3er. semestre y la de Exodoncia del 4º. semestre, guardan una relación significativa con el modelo de servicio CEUNI, en donde primero se privilegia la atención al órgano dental afectado, antes de su extracción, evitando la mutilación y las consecuentes alteraciones fisiológicas.
- El modelo de formación clínica CEUNI, tiene como eje integrador a la asignatura de Propedéutica y Semiología en 3er. semestre y del 4o. al 8º. semestre Clínica Integral-I a Clínica Integral-V respectivamente, la cual se aborda como espacio de relación entre la teoría y la práctica.
- Refiriéndonos a la coherencia horizontal (ver mapa curricular, página 64, anexo 1), se observa cómo en las asignaturas de Endodoncia (3er. Semestre), Operatoria Dental y Prótesis Fija, Exodoncia y Periodoncia (4º. Semestre), Prótesis Removible (5º. Semestre); Cirugía Bucal, Prostodoncia y Estomatología Pediátrica (6º. Semestre); Cirugía Maxilofacial, Ortodoncia-I y Estomatología Pediátrica-I (7º. Semestre) se abordan los contenidos teóricos y en los siguientes semestres se abordan las prácticas, contando con la orientación de un docente, así como un paciente debidamente valorado que cumpla la acción clínica integradora.
- Otros ejes integradores importantes son:
  - o Inglés-I (básico) del 1er. semestre; Inglés-II (Intermedio) del 2º. semestre; Inglés-III (avanzado) del 3er. semestre e Inglés-IV (técnico) del 4º. semestre.
  - o Metodología de la Investigación-I del 5º. semestre a Metodología de la Investigación-IV en el 8º. semestre.
  - o Informática y Computación-I del 5º. semestre a Informática y Computación-IV del 8º. semestre.

## 1. Características del trabajo desarrollado:

### 2.1 Propuesta del diseño curricular en la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano plantel Golfo Centro

Es necesaria una revisión de lo que se entiende por saber valioso en las aulas cuando se acomete una reforma curricular o cuando se inicia un proceso integral de diseño curricular. A la institución escolar y a los profesores se les pide cada vez más funciones que desarrollarán bajo los esquemas que históricamente se han establecido para cumplir otras finalidades relacionadas con otras formas de entender el contenido y sentido de la cultura. Los marcos y esquemas existentes, si no se realizan los cambios en las dimensiones señaladas, vaciarán el contenido innovador de los currículos. Esto es importante cuando se habla de mejorar la calidad de la enseñanza y cuando quizá se toma en cuenta el diseño curricular como la bandera de esta transformación.

Es evidente que la institución escolar asimila lentamente las finalidades que refleja el currículo, como consecuencia de los cambios sociales e económicos, y que lo hace desde sus propias contradicciones como institución.

En el caso particular del CEUNI, la propuesta de diseño curricular fue aceptada en su totalidad en beneficio de sus egresados y de la sociedad a la cual van a atender en el campo profesional.

En este contexto particular y en especial en al área de la salud surge el Comité de Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), aglutinando como ejes de la organización sectorial a la Secretaría de Educación Pública y a la Secretaría de Salud federal y posteriormente de los Estados.

Enfoque metodológico del CIFRHS para diseños curriculares.

Dentro de las muchas propuestas surgidas en el seno de esta organización interinstitucional se propone integrar y homologar los planes de estudio del área de la salud (Medicina, Enfermería, Psicología, Odontología, Nutrición, etc.) en un modelo de tipo contextual, y propone al pleno de las Universidades, Hospitales y Centros Educativos Especializados en el área de la salud, una metodología para el diseño de planes de estudio.

Sin embargo los elementos metodológicos que se consideraron en la propuesta curricular del CEUNI, son los planteados por la CIFRHS,<sup>8</sup> mismos que se exponen a continuación:

1. Fundamentación:
  - a. Marco conceptual

---

<sup>8</sup> CIFRHS; "Guía para la presentación de Planes y Programas de Estudio", pp. 1-24

- b. Marco Filosófico
  - c. Marco Normativo
- 2. Identificación de necesidades:
  - a. De la sociedad
  - b. De la profesión
  - c. De la institución
- 3. Estructura del Plan de Estudio
  - a. Perfil profesional (Ingreso, permanencia y egreso)
- 4. Justificación
  - a. Objetivo general
  - b. Objetivos específicos
- 5. Perfil profesional del docente
- 6. Mapa curricular
  - a. Estructura curricular
- 7. Programas de estudio
  - a. Estructura curricular
- 8. Normas de evaluación
  - a. Del aprendizaje
  - b. Curricular (interna y externa)
- 9. Organización académica administrativa
  - a. Servicio Social (reglamento y convenios)
  - b. Titulación
- 10. Organización de campos clínicos
- 11. Programa de investigación
- 12. Infraestructura

#### La fundamentación curricular

Para desarrollar los elementos teórico-metodológicos de la propuesta curricular del CIFRHS, la fundamentación se desglosa en tres marcos o planos.

El primero, conceptual, involucra y guía el proceso formativo en el entendido que éste debe hacer explícito los conceptos que sustenten la oferta educativa, la parte social, el significado de la profesión y, los principios inherentes de la profesión. Se incorpora la definición de disciplina, los antecedentes históricos, los avances técnico-científicos y el modelo de formación seleccionado. La corriente psicopedagógica debe quedar explícita en ésta parte del diseño curricular, pudiendo ser abordado el proceso enseñanza-aprendizaje de las áreas o asignaturas que conforman el mapa curricular, con alguna corriente específica p. ej.: el conductismo, nos permite desarrollar ciertas actividades propias de la profesión del Odontólogo por su práctica, se requiere asumir que las conductas observables (p.ej.: llevar a cabo un diagnóstico integral; realizar una extracción dental, realizar correctamente la colocación de una restauración, etc.), sean hechas atendiendo a una conducta correctamente orientada. O en el caso del cognoscitismo (con un determinado tipo de corriente pudiendo ser bajo la óptica del constructivismo), donde el proceso enseñanza-aprendizaje

será abordado con esa orientación particular (p.ej.: ciertas asignaturas teóricas).

El marco filosófico, describe qué posición filosófica se establece con relación a la ontología (ser) y a la deontología (deber ser) del ser humano en formación; las concepciones valorativas sobre el contenido formativo propio de la profesión (ética y bioética), las relaciones entre docente-discente, características del proceso enseñanza-aprendizaje, la importancia de la investigación en la transformación y actualización del conocimiento.

El marco filosófico queda manifiesto en el Ideario Institucional, el cual involucra la misión, visión y valores institucionales.

El marco normativo, relaciona las leyes, reglamentos y normas propias del campo de conocimiento y el ejercicio profesional e institucional.

1. - Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 3º. Constitucional referente a la Educación.

Fracción I, II, III, V, VIII y IX, incisos a, b y c.

Artículo 5º. Relativo al Ejercicio de la Profesión.

Capítulo I, Artículos 1º, 2º, 3º, 4º, 5º y 6º.

Capítulo IV, Artículos 21 y 22.

Capítulo V, Artículos 24, 25 Fracciones I, II, III y 50, inciso K.

2. – Ley Federal de Educación.

Capítulo I, Disposiciones Generales.

Artículos: 1º, 2º, 3º, 4º y 5º párrafos I, II, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV y XVI; 6º, 7º, 10º, 11º y 14º.

Capítulo II, Sistemas de Educación Nacional.

Artículos 15, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 41.

Capítulo IV, Planes y Programas de Estudio.

Artículos 43, 44, 45 párrafos I, II, III, IV, V y VI; 46 y 47.

Capítulo V, Derechos y Obligaciones en Materia Educativa.

Artículo 49.

Capítulo VI, Validez Oficial de Estudios.

Artículos 60, 61, 62, 63, 65 párrafos I, II y III, 66 párrafos I, II, III, IV, V y VI; 67.

3. - Ley para la Concordancia de la Educación Superior (SEP-ANUIES).

Capítulo I, Artículos: 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 7º, 8º y 10º.

Capítulo II, Artículos 8º, 9º, 10º, 11º, 12º párrafos I, II, III, IV y V; 16º, 17º, 18º y 19º.

4.- Guía para la gestión del reconocimiento de validez oficial de estudios (RVOE) 1998 y 1999 (SEP-Subdirección de Educación Superior).

5.- Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 (PLANADE).

6. Plan Nacional de Desarrollo – Programa Nacional de Salud 2001-2006.

7.- Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, Comité de Planeación, “Criterios para la evaluación de Planes y Programas de Estudios”, Agosto 1995.

8.- “Recomendaciones para la elaboración del perfil profesional del egresado de la Licenciatura en Estomatología”, Comisión Interinstitucional para la formación de Recursos Humanos para la Salud, Noviembre 1997.

9.- “Guía para la elaboración de Planes y Programas de Estudio”, Subdirección de Servicios de Salud, Dirección General de Enseñanza en Salud.

10.- “Recomendaciones para Normar la Operación de Campos Clínicos Estomatológicos para el desarrollo de Actividades de Enseñanza-Aprendizaje”, Comité de Planeación, Subcomité de Estomatología, SSA, Julio 1997.

Los elementos metodológicos arriba mencionados indican que, la fundamentación es la parte que permite dar sustento a la propuesta del plan de estudios, desde luego se basa en una fase de diagnóstico. En el campo de la planeación en general y de la curricular en particular, la fase de elaboración del diagnóstico suele constituirse en una actividad extremadamente compleja y costosa en cuanto a tiempo y recursos que reclaman los estudios de gabinete e investigación de campo para su realización. Este diagnóstico servirá sólo para tomar piso y proyectar el escenario al que queremos arribar.<sup>9</sup>

Esta parte metodológica, por lo tanto, es la que justifica la apertura de un programa o proyecto educativo ya que aquí se identifican y describen las necesidades sociales, del mercado de trabajo y la oferta educativa.

#### Identificación de necesidades

En la identificación de las necesidades se parte de las sociales, origen y fin del proyecto educativo. Las necesidades de la profesión y de la institución en el contexto de una sociedad dinámica, analizando la trascendencia del egresado en esa sociedad particular.

#### Estructura del plan de estudios

Los elementos que constituyen el plan de estudios parten de la descripción explícita de los perfiles, iniciando por el perfil del egresado, donde se van a definir los contenidos cognitivos o de conocimiento, las actividades psicomotrices o procedimentales, así como los valores y actitudes propias de un

---

<sup>9</sup> Guillén Niemeyer, Benito. “Notas sobre metodología del diseño curricular” p. 4

profesionista integral, preparado para la innovación y en constante cambio profesional y personal, introduciendo aspectos éticos trascendentales para la sociedad moderna. El perfil de ingreso, donde se manifiestan las características que los alumnos del nivel medio superior, debe poseer para ingresar a la educación superior y, el perfil de permanencia donde se describen las condiciones institucionales para que el alumno transite por la licenciatura. Al reconocer los conocimientos, habilidades y destrezas, así como las actitudes necesarias para la formación del alumno, se podrán establecer los contenidos específicos para poder estructurarlos después en áreas, asignaturas, competencias o módulos.

#### Justificación

Definiendo el objetivo general y los específicos que van a orientar el diseño curricular y posteriormente el proceso enseñanza-aprendizaje.

#### Perfil profesional del docente

Las características del docente conllevan una relación directa con la vocación, la formación profesional y los conocimientos específicos para desempeñar correctamente la labor educativa.

#### Mapa curricular

Es representado por un esquema que integra las asignaturas, materias, competencias o módulos del plan de estudios, su correlación vertical u horizontal. En la fase del diseño curricular es una etapa crucial, por la complejidad de interrelacionar información específica y especializada de los conocimientos profesionales.

#### Programa curricular

Aquí se delimita la estructura curricular seleccionada, integrando carga horaria, créditos y espacios áulicos necesarios para el desarrollo de los contenidos. Se relaciona con los elementos normativos del acuerdo-279.

#### Normas de evaluación

El proceso de evaluación representa una fase significativa del diseño de los elementos curriculares seleccionados. El proceso enseñanza-aprendizaje requiere cumplir con sus objetivos o metas específicas, los resultados de la evaluación diagnóstica, formativa o sumativa se traduce en el control que la institución requiere para certificar a sus egresados.

#### Organización académica-administrativa

Se describen los componentes o elementos materiales de la infraestructura: aulas, clínicas, laboratorios, etc. Así como, sus componentes o recursos de apoyo para la docencia. Así mismo, quedan especificados los recursos humanos y de organización con la estructura administrativa propia de la institución.

Se relaciona el marco legal y organizativo para cumplir con el servicio social y con la titulación de los alumnos. Estos elementos forman parte de los diferentes reglamentos institucionales (el general, de profesores, de servicio social, de titulación, de prácticas profesionales, etc.).

#### Organización de campos clínicos

Los espacios para la práctica profesional representan la necesidad de relacionar al alumno en formación con los pacientes que requieren algún tipo de servicio. Por norma oficial las Universidades deben de contar con clínicas y laboratorios perfectamente preparados para cumplir la labor de servicio a la comunidad y, con los recursos materiales en instrumental y equipo apropiado a la práctica.

#### Programa de investigación

Se especifica que líneas de desarrollo en investigación va a seguir la institución, así como los recursos económicos y materiales, necesarios para el trabajo de investigación. Aclarando la metodología, los alumnos y docentes involucrados en los procesos de investigación. En la mayoría de la Universidades se organizan a través de los Comités de Investigación, los cuales serán los responsables de avalar y darle seguimiento a los proyectos de investigación y a sus resultados.

#### Infraestructura

La Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Salud, en los reglamentos y en las normas para expedir certificaciones a las Universidades, establecen las características de la infraestructura.

## **2.2 Sustento teórico-metodológico:**

### **a) Análisis y diseño de planes y programas de estudio universitarios.**

El diseño de planes y programas de estudio en el área de la educación, conlleva un gran reto y una enorme responsabilidad, comprende una acción trascendental por el impacto social que se plantea ejercer en un ambiente tan complejo como es la educación y el desarrollo humano. Concebida como una actividad técnica, el diseño curricular debe ser visualizada como una acción específica en las dimensiones sociales, institucionales e individuales; las

decisiones que se planteen y que se tomen en torno al desarrollo y la formación de personas afectará su vida directa y significativamente, estas decisiones curriculares inciden, de alguna manera, el desarrollo y realización de los sujetos a quienes están destinados esos planes y programas y, consecuentemente, la dinámica social y la vida institucional. Si bien la actividad del diseñador curricular o del pedagogo se enmarca en un contexto institucional, el compromiso verdadero y trascendente es con los educandos, con aquéllos que van a confiar en que una vez cubiertos los créditos o contenidos del plan de estudios sus vidas se modificarán positivamente, que se responderá a sus expectativas profesionales, que lograrán la plena realización y que por medio de ello alcanzarán la plenitud humana y contribuirán a elevar los niveles de bienestar y justicia de su entorno personal y social.

Arnaz en su texto nos describe de manera sintética que el desarrollo del currículo está enmarcado por la elaboración, instrumentación, aplicación y evaluación del proyecto educativo.<sup>10</sup>

En el presente documento no ahondaré en los planteamientos teóricos sobre los aspectos ideológicos-políticos, económico-sociales o filosóficos, que son parte de las condiciones de la teoría curricular.

Bajo esta óptica analizaré dos propuestas sobre modelos curriculares en educación superior, los elementos metodológicos que cada propuesta manifiesta, nos describe lo amplio y completo de la propuesta del CIFRHS, el cual sirve de modelo aplicado en el diseño curricular de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano plantel Golfo Centro.

Modelos curriculares.

Como estructura teórica los modelos parten de una conceptualización de paradigma,<sup>11</sup> siendo esto como un ejemplo, modelo aceptado o un modo de desmenuzar la complejidad del mundo real. Representa una matriz disciplinaria que abarca generalizaciones, supuestos, valores, creencias. Por lo tanto, un modelo curricular es una representación de la realidad que supone un alejamiento o distanciamiento de la misma. Es una representación conceptual simbólica y por tanto indirecta; al ser necesariamente esquemática se convierte en una representación parcial y selectiva de aspectos de esa realidad.

Focalizando la atención en lo que considera importante y despreciando aquello que no lo es.

Un modelo se identifica con una especie de esquema interpretativo que selecciona datos de la realidad, los estructura, decidiendo qué aspectos son importantes para conocer la realidad a la que hace referencia. Pero la riqueza

---

<sup>10</sup> Arnaz, José A. *La planeación curricular*, p. 13

<sup>11</sup> Florián, Víctor. *Diccionario de Filosofía*, p.177

del modelo no está sólo en su función estructuradora, sino en la propia teoría que debe desarrollarse en torno al objeto modelo, que así pasa a ser un modelo teórico.<sup>12</sup>

Según Bunge el “modelo teórico es una representación conceptual esquemática de una cosa o de una situación real o supuestamente real...”. El sistema de organización que se establece a partir del modelo, gobierna a la planeación, dirección, ejecución y evaluación.

Todo proceso de diseño curricular parte de un análisis de una realidad concreta en lo histórico, lo social y lo cultural, elaborándose un esquema de la misma.

Dicho esquema es el modelo curricular que orientará la acción de diseño específico.

La gran variedad de acciones técnicas y medios utilizados para el diseño curricular nos hacen pensar asimismo, en una gran variedad de modelos haciendo muy difícil una clasificación de los mismos. La evolución científica y educativa en general se realiza a partir de un cambio de modelos ya que todo modelo tiene detrás una teoría de la enseñanza y del aprendizaje; por tanto, diferentes teorías dan lugar a diferentes modelos curriculares.

Los modelos son instrumentos que se utilizan para la construcción teórica formal y rigurosa.

Los modelos curriculares según Frida Díaz Barriga, son estrategias de diseño y desarrollo que permiten la concreción de proyectos curriculares específicos pero que, a la vez, pueden tener un carácter genérico que les permite ser aplicados en una variedad más o menos amplia de propuestas educativas.<sup>13</sup>

La variedad de modelos de diseño curricular que en el presente se difunden tiene su explicación en la multiplicidad de enfoques filosóficos, epistemológicos, sociológico e ideológicos de la educación, por la diversidad de concepciones psicológicas sobre el desarrollo y el aprendizaje, por la función social que se le atribuye a la enseñanza, por las distintas posiciones en torno al problema de qué es y cómo se desarrolla el conocimiento. De acuerdo con los puntos de partida que se tomen, los fundamentos que se adopten, las acciones didácticas, etc., se determina el modelo.

Los modelos citados por Palladino<sup>14</sup> son:

- Modelo tecnocrático.- el cual supone una teoría conductista, implica objetivos propuestos, desarrollará actividades, evaluarán y se podrá

---

<sup>12</sup> Díaz Barriga, Frida. “Desarrollo del currículo” en: Díaz Barriga, Ángel. *La investigación curricula en México*. p. 63

<sup>13</sup> Díaz Barriga, Frida. “Aproximaciones metodológicas al diseño curricular: hacia una propuesta integral”, p. 25

<sup>14</sup> Palladino, Enrique. “Diseños curriculares”, p. 11

objetivar concretamente el nivel de logros. Se parte de una concepción positivista, por lo cual el fenómeno educativo es visto como un fenómeno natural, por lo tanto pueden aplicarse las leyes científicas para explicarlo. El concepto de conducta se fundamenta en el denominado conductismo clásico: es objetiva, es observable, para cada estímulo hay una respuesta.

- Modelo empírico.- deja toda la responsabilidad a la interacción entre el alumno, el docente y la actividad misma. En este modelo no se puede prever ni estímulos, ni respuestas, los mismos están inmersos en la acción. No se plantean objetivos, éstos tienen que surgir de la interacción. La realidad social y la individual están en permanente interacción y cambio.
- Modelo contextual.- es el que tiene en cuenta las finalidades y posibilita que el docente aplique los principios pedagógicos y didácticos y así realice los ajustes de acuerdo con la realidad social e individual del alumno. En este modelo se especifican los fundamentos de la teoría curricular, se enumeran los objetivos educativos, se expresan los fundamentos del proceso enseñanza-aprendizaje, las teorías del aprendizaje que subyacen, las concepciones del alumno, las concepciones políticas y sociales de base, los contenidos seleccionados de la cultura, etc., y se reconoce la riqueza y la unicidad de la acción e interacción didáctica, se reconoce la responsabilidad del docente como orientador y guía del proceso de enseñanza-aprendizaje. El modelo contextual es el más adecuado para la realidad que vivimos en este fin de siglo, donde la variedad de paradigmas, las distintas realidades sociales y la subjetividad son elementos que interjuegan de modo muy flexible y en permanente dinámica.

Al margen de los modelos descritos, en la década pasada México se vio inmerso en proyectos curriculares innovadores favorecido por las reformas educativas promovidas por el gobierno, por el contexto de la globalización, los tratados de cooperación y colaboración internacional, la búsqueda de certificación y homologación de programas educativos, la definición de estándares nacionales e internacionales referidos a la formación y ejercicio profesional, así como a la descentralización del sistema educativo nacional.<sup>15</sup>

A partir de las reformas curriculares, el término *innovación* fue asociado con el diseño y aplicación de nuevos modelos curriculares; así mismo, se promovió la puesta en marcha de nuevas estrategias metodológicas. Mencionándose como ejemplos las siguientes: a) la educación basada en competencias, b) el currículo flexible, c) el currículo basado en el constructivismo psicopedagógico, d) el aprendizaje basado en problemas (ABP) y e) los enfoques administrativos de planeación estratégica, entre otros.

---

<sup>15</sup> Díaz Barriga, Frida. "Desarrollo del currículo" en: *La investigación curricular en México*, p. 68

A inicios del siglo XXI, se presentan otras propuestas en el desarrollo del currículo, siendo las más trascendentales:

- Modelo o paradigma del desarrollo humano, auspiciado por las Naciones Unidas.<sup>16</sup>
- Modelo relacionado con el desarrollo político y social de los pueblos tomando como referente el "Educar para la Democracia".<sup>17</sup>
- Modelos de "Cultura para la Paz",<sup>18</sup> "Educación en Derechos Humanos"<sup>19</sup> y "Educación en valores",<sup>20</sup> apoyados por la UNESCO.
- Una propuesta interesante y actual es el de "Los siete saberes necesarios para la educación del futuro"<sup>21</sup> de Edgar Morín, auspiciada por la UNESCO, en este modelo sobresale el "Enseñar la identidad terrenal" como sustento del destino del planeta tierra y del género humano.

### Enfoques curriculares

La teoría curricular establece una multiplicidad de enfoques, pudiendo ser científicos, filosóficos, e ideológicos de la educación,<sup>22</sup> por la variedad de concepciones psicológicas sobre el desarrollo y el aprendizaje, por la función social que se atribuye a la enseñanza, por las distintas opciones que se pueden adoptar en los inicios del diseño curricular. El enfoque curricular se relaciona directamente con las problemáticas del modelo curricular; qué, cómo, cuándo, etc., enseñar.<sup>23</sup> Los enfoques no siempre son explícitos en el desarrollo del proyecto educativo formando parte del currículo oculto y/o del nulo.

Ciertos enfoques se refieren a los aspectos sociales, otros se relacionan con elementos administrativos, y otros con la naturaleza del currículo. Es posible que algunos diseños curriculares respondan a más de un enfoque.

Algunos enfoques pueden ser:<sup>24</sup>

- a) El currículo como proceso político: se da prioridad a la transformación social, a la evolución de la sociedad; priorizando la importancia de orden político que debe instrumentarse en un proceso de cambio.
- b) El currículo como proceso de cambio social: Se relaciona en ciertos planteamientos del anterior, sin embargo en este enfoque se establece al cambio social como directriz, relacionándolo con la difusión y adopción de innovaciones educativas. Supone cambios en el diseño curricular que apunten y se relacionen con cambios en la estructura social del país.

---

<sup>16</sup> Tunnermann Bernheim, Carlos. "Nuevos paradigmas en la educación", p. 16

<sup>17</sup> Carrillo López, Miriam. "Educar para la Democracia", p.21

<sup>18</sup> Tunnermann Bernheim, Carlos. "La educación superior y la cultura de paz" p.25

<sup>19</sup> Díaz Barriga, Frida. "Desarrollo del currículo" en: *La investigación curricular en México*, p. 69

<sup>20</sup> Thierry G., David René. "¿Educar en valores?" p. 8

<sup>21</sup> Morín, Edgar. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, p. 59

<sup>22</sup> Palladino, Enrique. "Enfoques curriculares" en: *Diseños curriculares*, p. 16

<sup>23</sup> Tunnermann Bernheim, Carlos. "Nuevos paradigmas en la educación", p. 12

<sup>24</sup> Palladino, Enrique. "Enfoques curriculares" en: *Diseños curriculares*, p. 17

- c) El currículo como proceso tecnológico: se plantea como una estructura de enseñanza-aprendizaje con los “medios” apropiados, dependiendo de la teoría de aprendizaje y de la psicología educativa que guía el modelo.
- d) El currículo como realización personal: se acentúa en el desarrollo individual. Pudiendo ser a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y a valores humanos o espirituales.
- e) El currículo como desarrollo de recursos humanos: se enfoca en el fortalecimiento de los recursos humanos regionales o nacionales en áreas técnicas y profesionales.
- f) El currículo como proceso de desarrollo organizativo: prioriza el cambio en la organización y funcionalidad del sistema educativo. Aquí se puede valorar el aspecto centralista o de descentralización del sistema y la organización o no de los organismos educativos.
- g) El currículo como proceso científico: se da prioridad a la aplicación del método científico a la realidad educativa. Se da la máxima importancia a la investigación como elemento fundamental y necesario para el desarrollo de cambios e innovaciones del sistema educativo.

Los enfoques curriculares forman parte del diseño curricular, se relacionan de manera inmediata con la institución educativa, con la sociedad, con sus egresados y de manera amplia con los aspectos políticos de un país (sobre todo en la toma de decisiones), con los tecnológicos (el diseño curricular y su aplicación en la práctica educativa) y con los organizativos-administrativos. La aplicación de un enfoque implica compromiso de todos los niveles de la organización social.<sup>25</sup>

Una propuesta curricular para mejorar el modelo educativo, no es suficiente sin una decisión política de base. La aplicación de nuevos diseños curriculares deberá estar precedida por un compromiso ejecutivo, el cual aparece en los Planes de Desarrollo sexenal del gobierno federal; en los programas estatales o municipales y contar con un consenso social amplio.

### **b) Definiciones teórico-conceptuales y caracterización de algunas metodologías operativas.**

La planeación educativa guarda una relación estrecha con el desarrollo curricular. La planeación es entendida como “el proceso que busca prever diversos futuros en relación con los procesos educativos, especifica fines, objetivos y metas; permite la definición de cursos de acción; y a partir de éstos, determina los recursos y estrategias más apropiadas para lograr su realización.

“El proceso de planeación comprende desde el diagnóstico, la programación y la toma de decisiones, hasta la implantación, control y evaluación de los planes,

---

<sup>25</sup> Íbid, p.18

programas y proyectos" (Comisión Temática de Planeación Educativa, 1981, p. 432).<sup>26</sup>

El concepto de diseño desde la etimología es definido como "traza, delineación de, proyecto, plan". Expresando la idea de algo que se esboza previo a la ejecución.

Las características de un diseño curricular dependerán de los fundamentos científicos y filosóficos que lo sustenten.

Son varios los autores consultados que han propuesto metodologías para el diseño curricular (Díaz Frida, 1984; Díaz Ángel, 1980; Palladino, 1998; Guillén, 2002; García, 2002).

Algunos autores hacen mención de los contenidos, los métodos de enseñanza, la secuencia de instrucción, los objetivos, la evaluación, los programas, los planes, la relación maestro-alumno, los recursos materiales y los horarios. Otros plantean cuestiones externas como el contexto institucional y del educando, los medios y procedimientos para la asignación de recursos o las características del egresado, etc.

Las propuestas metodológicas son muy variadas; sin embargo, para el desarrollo del presente documento, analizaré solamente dos propuestas diferentes a la metodología de la Comisión de Formación de Recursos Humanos para a la Salud, con el fin de establecer un marco de referencia metodológica entre éstas propuestas y el diseño curricular del proyecto CEUNI.

Primera propuesta de diseño curricular

Palladino<sup>27</sup> describe una metodológica de diseño curricular con las siguientes etapas:

- 1.- Tipo de enfoque curricular
- 2.- Características del diseño
- 3.- Fundamentos del currículo
  - generales
  - filosóficos
  - políticos
  - sociológicos
  - psicológicos
  - otros fundamentos
- 4.- Áreas o contenidos curriculares
  - básicas/os
  - complementarios/as
  - caracterización y fundamentos de cada una/o de ellas/os

---

<sup>26</sup> Díaz Barriga, Frida. "Metodología de diseño curricular para la enseñanza superior", p. 32

<sup>27</sup> Palladino, Enrique. "Diseños curriculares", pp. 20-22.

## 5.- Elementos técnicos del diseño

### a) Objetivos

- niveles (sistema, ciclo, nivel, unidad, etc.)
- tipos (generales, direccionales, específicos, etc.)
- áreas de la conducta (intelectual, afectiva, valorativa, etc.)
- caracterización de los mismos (orientación didáctica que se infiere)

### b) Unidades didácticas

- tipos de unidades
- ejes organizadores
- ordenamiento secuencial
- esquema conceptual
- ideas principales
- bloques temáticos

### c) Contenidos

- criterios de organización
- ordenamiento secuencial
- esquema conceptual
- ideas principales
- bloques temáticos

### d) Actividades

- sugeridas o determinadas
- criterios en la selección y organización
- correlaciones entre áreas o contenidos

### e) Metodologías

- generales o específicas
- explicitación de métodos, técnicas y/o procedimientos didácticos
- delimitación de recursos metodológicos

## 6.- Evaluación

- implícita y explícita
- actividades de evaluación
- instrumentos de evaluación tradicionales o modernos
- sistemas de calificación y promoción

## 7.- Distribución horaria

- criterios en la distribución horaria

## 8.- Pautas de orientación

- al docente
- al alumno: orientación educativa, información vocacional, etc.

## 9.- Pautas de planificación

- institucional
- didáctica

## 10.- Bibliografía

- para el docente
- para el alumno
- general o específica

## 11.- Aspectos administrativos

- referidos a la organización y administración del diseño

Esta metodología curricular no describe elementos importantes en el diseño como sería los perfiles de alumnos (egreso, permanencia e ingreso), del docente; no aborda el mapa curricular como elemento sintético de la propuesta; no menciona o describe la evaluación curricular interna y externa.

Por lo tanto consideramos que esta primera propuesta adolece de elementos metodológicos importantes en el diseño curricular.

### Segunda propuesta de diseño curricular

Describiré la metodología de Ralph Tyler,<sup>28</sup> definiré al currículo como un plan de aprendizaje, de donde el propósito es "ayudar a que los alumnos aprendan".<sup>29</sup> El enfoque es tecnocrático se concreta en cuatro dimensiones: objetivos, experiencias, organización y evaluación. Los objetivos son manifiestos en términos de conducta y guían todo el proceso. Las experiencias de aprendizaje, la organización de los contenidos y la evaluación dependen de ellos. El punto orientador está puesto en los objetivos que orientan.

La planeación implica un proceso ordenado y para ello deben cumplirse un orden, siendo:

- 1.- diagnóstico de las necesidades.
- 2.- formulación de los objetivos.
- 3.- selección de contenidos.
- 4.- organización de contenidos.
- 5.- selección de actividades de aprendizaje.
- 6.- organización de las actividades de aprendizaje.
- 7.- determinación de lo que se va a evaluar y de las maneras y medios para hacerlo.

La propuesta de Tyler<sup>30</sup> se limita al espacio interno o cercano al aprendizaje, trabaja en su propuesta otros campos importantes del diseño curricular. Los intereses de los alumnos como fuente de propuestas educativas, el estudio de la vida contemporánea fuera de la escuela; los especialistas en la psicología, la filosofía promotores de objetivos educativos. Por ser de las propuestas curriculares pioneras, se le considera básica para comprender otras metodologías más avanzadas. Podemos resumir la propuesta de Ralph Tyler en su relación contextual educativa, ya que nos permite contar con elementos metodológicos del proceso educativo.

### Conceptos sobre currículo

---

<sup>28</sup> Tyler, Ralph. *Principios básicos del currículo*, p.11

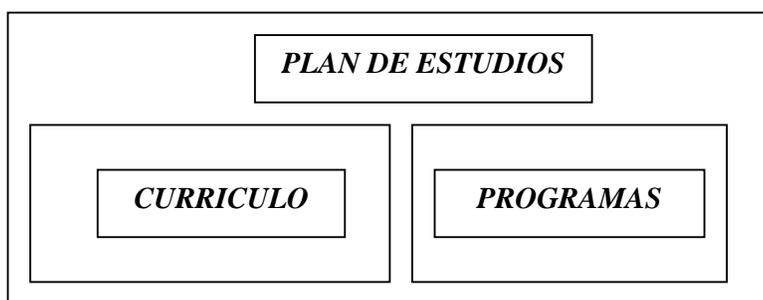
<sup>29</sup> *Ibíd.* p. 24

<sup>30</sup> Tyler, Ralph. *Principios básicos del currículo*, pp.11-31

Al conceptualizar el currículo, Gimeno<sup>31</sup> señala se está describiendo la concreción de las funciones de la propia escuela y la forma particular de enfocarlas en un momento histórico y social determinado para un nivel o modalidad de educación, en un entramado institucional. Los currícula son la expresión del equilibrio de intereses y fuerzas que gravitan sobre el sistema educativo en un momento dado, en tanto que a través de ellos se realizan los fines de la educación.<sup>32</sup>

El elemento conceptual de cualquier proyecto educativo parte de las definiciones de vocablos que con mucha frecuencia se distorsionan, para efectos del presente proyecto curricular, se retomó la propuesta de Moreno de los Arcos<sup>33</sup> de la palabra latina "curriculum" (carrera) al caracterizarlo como plan de estudios.

El Plan de Estudios<sup>34</sup> que en su estructuración metodológica estaría formado por dos elementos importantes el currículo y los Programas de estudio (materias, asignaturas o módulos).



Esquema No. 1 "Componentes del plan de estudios"

En el presente proyecto se utilizaron los términos, currículo y/o curriculum como una parte del plan de estudios, ya que se le concibe como un modelo o elemento holístico (ver esquema No.1).

En términos descriptivos y sobre todas las interpretaciones del término currículo y los modelos o diseños curriculares, es posible establecer en líneas generales, cierto consenso acerca de las fases del diseño curricular, las mismas son: diagnóstico, objetivos, contenidos, actividades, evaluación.<sup>35</sup>

El diagnóstico es una etapa inicial para conocer las características de la población en la que se aplicará un determinado diseño. La formulación de los

<sup>31</sup> Gimeno Sacristán, J. "Aproximación al concepto de currículo" en: *El curriculum una reflexión sobre la práctica* p. 16

<sup>32</sup> *Ibíd.* p. 18

<sup>33</sup> Moreno de los Arcos, Enrique. "Plan de Estudios y Curriculum" p.3

<sup>34</sup> Glazman, Raquel. "Diseño de Planes de Estudio" p. 13

<sup>35</sup> Palladino, Enrique. "Diseños curriculares", p. 15

objetivos, la característica de los mismos, dependerá del modelo. La selección y organización de los contenidos con criterios rígidos, flexibles, abiertos o mixtos dependerán de los fundamentos del modelo curricular. La organización y los criterios en la selección y organización de las actividades dependerán de la teoría del aprendizaje que se sustente en el modelo curricular. La determinación de qué, cómo y con qué instrumentos se llevará a cabo la evaluación estarán de acuerdo con el modelo y las teorías de base que sustenten el mismo.

El diseño de un plan de estudios o proyecto educativo conlleva varias líneas de acción,<sup>36</sup> siendo las principales el aspecto conceptual, el filosófico, el normativo, el metodológico y el operativo o administrativo.

Consideramos apropiada la propuesta metodológica del CIFRHS para un modelo curricular de tipo contextual con los enfoques de cambio social en el área de la salud y de desarrollo humano que promuevan un nuevo modelo de práctica profesional.

#### Determinación curricular

Siguiendo la propuesta de Alicia de Alba<sup>37</sup> sobre la "determinación Curricular", asumimos el concepto de curriculum en cuanto "...a la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos interés son diversos y contradictorios, en donde algunos de éstos son dominantes y otros tienden a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía".<sup>38</sup> Tal conceptualización nos remite, de manera particular, al contexto social amplio en el cual se desarrolla el proceso de la *determinación social*.

El proceso de determinación social curricular es en esencia un proceso social y, por tanto, puede comprenderse a la luz de la complejidad de la determinación de los procesos sociales en general. Esto es, en el centro de esta problemática se encuentra la de la determinación social, la polémica sobre estructura y superestructura, la relación entre génesis y estructura, entre devenir y estructura. Estos procesos de determinación social son aquellos en los cuales a través de luchas, negociaciones o imposiciones, en un momento de transformación o génesis, se producen rasgos o aspectos sociales que, de acuerdo con una determinada articulación, van a configurar una estructura social relativamente estable y que tiende a definir los límites y las posibilidades de los procesos sociales que en el marco de tal estructura se desarrollen.

Los grupos o sectores (en el caso del proyecto educativo es el sector salud y las necesidades epidemiológicas o de salud bucodental de la sociedad en lo

---

<sup>36</sup> Díaz Barriga, Ángel. "Un enfoque metodológico para la elaboración de programas escolares" p. 3

<sup>37</sup> De Alba, Alicia. "Sobre la determinación curricular", p. 49

<sup>38</sup> *Ibíd*, p. 50

general) que determinan un curriculum en sus aspectos centrales, esto es, en su orientación básica y estructurante, determinando el tipo de educación que se ha de propiciar a través de un currículo específico.

El desarrollo de estos determinantes se fundamenta en el *sujeto social*, en donde se le caracteriza por poseer conciencia histórica; esto es, por saberse parte de un grupo o sector que suscribe determinado proyecto social. Es en términos de Hegel,<sup>39</sup> el que ha logrado el tránsito de una conciencia en sí a una conciencia para sí.

En el campo del curriculum podemos hablar de sujetos sociales del curriculum en la medida en que nos refiramos a grupos que sostienen determinados proyectos sociales y que tienen diferentes formas de relacionarse y de actuar en el ámbito de la determinación, la estructuración y el desarrollo curricular.

Se diferencian y caracterizan tres sujetos sociales del currículo, los cuales no necesariamente conciben al currículo y actúan en su ámbito de acuerdo con el mismo proyecto social, siendo estos:<sup>40</sup>

- a) Los sujetos de la determinación curricular.
- b) Los sujetos del proceso de estructuración formal del currículo.
- c) Los sujetos del desarrollo curricular.

Los primeros son aquéllos que están interesados en determinar los rasgos básicos o esenciales de un currículo particular. En términos generales, son sujetos sociales que, si bien tienen un interés específico en relación con la orientación de ciertos currícula, en muchas ocasiones no tienen presencia directa en el ámbito escolar o educativo. Por ejemplo, el Estado, el sector empresarial, el sector de la salud, los distintos partidos políticos, los colegios de profesionistas, los gremios profesionales, además de otros sujetos a nivel internacional como es el caso del BID, UNESCO, Comunidad Europea, etc.

Los segundos son aquellos que en el ámbito institucional escolar le otorgan forma y estructura al currículo de acuerdo a los rasgos centrales perfilados en el proceso de determinación curricular. Un la estructura organizativa son los Consejos Técnicos, los consejos universitarios, las Academias y los equipos de evaluación y diseño curricular. En términos generales, este proceso se concreta en la elaboración del plan de estudios.

Los terceros son aquellos que convierten en práctica cotidiana un currículo. Nos referimos principalmente a los alumnos y maestros. De acuerdo a nuestra concepción son éstos los que retraducen, a través de la práctica, la determinación curricular, concretada en una forma y estructura curricular específica, imprimiéndole diversos significados y sentidos y, en última instancia,

---

<sup>39</sup> Ibíd p. 60

<sup>40</sup> Ibíd. p. 54

impactando y transformando, de acuerdo a sus propios proyectos sociales, la estructura y determinación curricular iniciales.

Al reconocer los elementos anteriores nos damos cuenta de la complejidad en el proceso de diseño curricular y su relación con los determinantes curriculares en los ambientes escolares.

Cualquier espacio de propuesta curricular inicia con un diagnóstico de las condiciones del contexto institucional y social en que se ubicará la propuesta de plan de estudios<sup>41</sup>. La definición o conceptualización del área o áreas disciplinarias que comprende el plan, lo que permite caracterizar la profesión de que se trata. Los aspectos que sustentan los cimientos del mismo proyecto que versan sobre la misión, visión y valores, o lo que llamamos ideario institucional.

De esta manera, el proyecto adquiere o se vislumbra como acción institucionalizada con personalidad y carácter propios, asumiendo los compromisos sociales, éticos y educativos que propone su modelo educativo.

Por lo tanto la complejidad en el diseño curricular se interrelaciona con una metodología adecuada que involucre una serie de elementos estructurales sociales e institucionales.

### Modelo Educativo

El Modelo Educativo<sup>42</sup> es el conjunto de elementos pedagógicos formativos a través de los cuales se cumple con las metas educativas. En él se integran los propósitos de la misión, visión y los valores que promueve, las prácticas pedagógicas que lo hacen operativo, y los mecanismos y recursos en que se apoya.

Consideramos dicho modelo como una representación de la realidad que supone un alejamiento o distanciamiento de la misma, una representación conceptual simbólica y por tanto indirecta al ser necesariamente esquemática se convierte en una representación parcial y selectiva de aspectos de esa realidad. Muchas instituciones educativas centran la atención en lo que consideran distintivo de otros modelos educativos. Pero la riqueza de un modelo no sólo radica en la función estructuradora, sino en la propia teoría que debe desarrollarse en torno al objeto modelo, pasando a ser modelo teórico y operativo dentro de las actividades educativas.

El Modelo Educativo guarda una relación directa con un paradigma,<sup>43</sup> concibiéndolo como "una forma de ver el mundo, una perspectiva general, una manera de fragmentar la complejidad del mundo real, estando enraizados en la socialización de los adeptos y de los practicantes, manifestando lo que es

---

<sup>41</sup> Guillén Niemeyer, Benito. "Notas sobre metodología del diseño curricular" p. 4

<sup>42</sup> *Ibíd.* p. 6

<sup>43</sup> Tunnermann Bernheim, Carlos. "Nuevos Paradigmas en la educación" p.16

importante, legítimo y razonable". El Modelo y el paradigma que le da sustento plantea tres preguntas: la Ontológica (¿Cuál es la naturaleza de lo conocible o cuál es la naturaleza de la realidad?); la Epistemológica (¿Cuál es la naturaleza de la relación entre el que conoce (alumno) y lo conocible (susceptible de ser conocido-información)?); y la Metodológica (¿Cómo deberá el profesor plantear su didáctica o sus estrategias para orientar en el aprender a aprender al alumno y proceder en la búsqueda del conocimiento?).

Nos manifestamos en nuestro Modelo Educativo del CEUNI, bajo un paradigma constructivista<sup>44</sup> en donde no se intenta controlar, predecir y transformar el mundo "real" pero si reconstruir el "mundo" solamente en la medida en que éste existe en la mente de los constructores. En este sentido, es la mente la que es transformada, no el mundo real.

Las preguntas que se contestan, con relación con el aspecto ontológico, las realidades existen en la forma de construcciones (constructos) mentales múltiples, basadas socialmente y en la experiencia, específicas y locales, dependientes de su forma y contenido de las personas que las sostienen. El relativismo es la llave para abrir una continua búsqueda para construcciones más informadas y sofisticadas. Para la pregunta epistemológica, se toma una posición subjetivista donde el profesor y el alumno son fusionados dentro de una sola entidad. Los hallazgos son creaciones del proceso de interacción entre los dos. Si las realidades existen solamente en la mente de los respondientes, las interacciones subjetivas parecen ser la única forma de acceso a éstas.

La pregunta metodológica, se considera que las construcciones son individuales, son derivadas y refinadas hermenéuticamente (interpretadas), y comparadas dialécticamente, con la meta de generar una (o pocas) construcciones sobre las cuales hay un consenso substancial.

Concluyendo que la caracterización de los elementos metodológicos del modelo educativo orientan y dan sentido al quehacer transformador del proyecto educativo.

Conceptos de educación.

La institución asume a la educación como un proceso continuo (a lo largo de la vida) de transformación del ser humano, a través de los espacios sociales de la familia, la escuela, etc.

Educación implica hacer operativa una determinada concepción del ser humano y del mundo; implica la puesta en práctica permanente y cada vez más profunda de un proyecto de humanidad.<sup>45</sup> Educar es por lo tanto una acción que se verifica entre seres humanos y en todos los ámbitos de su existencia, no

---

<sup>44</sup> Glatthorn, Allan. "Constructivismo: principios básicos" pp. 43-48

<sup>45</sup> López Calva, Martín. *Desarrollo humano y práctica docente* p. 12

solamente el escolar: en todos los momentos de la vida en interacción con los demás hombres, el ser humano se está educando de una u otra forma, de manera auténtica, está haciendo operativa una determinada filosofía (el pragmatismo, el individualismo, el humanismo). Así, el espacio filosófico que inspira la institución o el sistema educativo en el que cada uno se encuentra laborando, para después juzgar si esta filosofía corresponde a lo que, como docentes, quisiéramos ir haciendo operante en nuestros alumnos y en una realidad escolarizada.

Asumiendo esa realidad escolarizada, tenemos que:

1. La educación se realiza en el ámbito de la libertad, lo que significa retomando de Freire y su "cultura del silencio"<sup>46</sup> en donde se plantea la propuesta freiriana que señala que no existen ignorantes ni sabios absolutos, de la misma manera que una cultura no puede ser de una clase social, sino que se les ha negado el derecho de expresarse y por ello son sometidos a vivir esa cultura del silencio.
2. La educación se verifica en el diálogo con el otro (los otros-la otredad).
3. El hombre (y la humanidad) es un ser que se va construyendo, haciendo a sí mismo.
4. La educación involucra al hombre en su totalidad, lo mismo que a todos los humanos.
5. La educación (escolarizada) institucionalizada es un ámbito en el que se produce una intervención cuya finalidad última es el desarrollo humano.

Actualmente el concepto de educación se asocia con el de progreso social y a calidad de vida, Andere dice "México como nación, es su gente. Así que la nación prosperará si su gente prospera. Y su gente sólo prosperara si está educada, bien educada".<sup>47</sup>

De esta concepción de educación se deriva la de docencia, entendida como una actividad multifacética que puede ser rutinaria y simultáneamente puede tornarse dinámica y sumamente creativa. Asumiéndola dentro de una práctica y contexto específico, que:

- a) Se puede entender en el sentido del "saber hacer" (el arte de enseñar), sobre todo referida a la transmisión del conocimiento (enseñanza).
- b) En otros casos se concibe como una práctica técnica (como un saber hacer altamente especializado, más allá del arte de enseñar), cuya finalidad es la capacidad de personal competitivo para el trabajo docente.
- c) A partir de las propuestas anteriores, retomando a López Calva, cuando señala que a más de ser, un arte o una técnica, la docencia es una *praxis humana* (surge y se da por el ser humano) y *humanizante*<sup>48</sup> (para los humanos).

---

<sup>46</sup> Freire, Paulo. "La importancia de leer y el proceso de liberación" p. 14

<sup>47</sup> Andere, Eduardo. *La educación en México: un fracaso monumental* p. 7

<sup>48</sup> López Calva, Martín. *Desarrollo humano y práctica docente* p. 14

En su planteamiento sobre la docencia y el currículo A. Díaz Barriga,<sup>49</sup> señala que una idea generalizada es el de la docencia y el docente como “ejecutador” de un programa escolar, o sea, llevarlo a la práctica; en el mejor de los casos se piensa que la función es “dosificarlo” ante los estudiantes; sin considerar a la docencia como acción altamente intelectual. Aquí involucramos a la formación docente en el conocimiento de las ciencias de la educación, en donde se debe proporcionar por parte de la institución escolar, los elementos teórico-técnicos que permitan al docente, interpretar didácticamente un programa escolar a partir de una teoría y de una concepción de aprendizaje acorde con el plan de estudios institucional.

### Proceso enseñanza-aprendizaje y el marco psicopedagógico

Como afirma Michel, “el aprendizaje o el aprender no consiste en almacenar datos aislados o experiencias, sino en vivirlas, de tal forma que éstas puedan ser asimiladas por ti e incorporadas a tu vida, aprender es cambiar”. El cerebro humano se caracteriza por su capacidad de relacionar y asociar la mucha información que recibe continuamente, buscar pautas y crear esquemas que le permitan entender el mundo exterior”.<sup>50</sup>

Es aquí donde las corrientes psicopedagógicas tienen una importancia vertebral para poder describir la estructura del proceso de aprendizaje para considerarlo una acción de transformación integral del ser humano.

El aprendizaje desde el punto de vista del conductismo.

El aprendizaje basado en el conductismo se reconoce cuando se observa en el alumno un cambio de conducta. La instrucción basada en este paradigma utiliza una serie de criterios que permiten llevar un registro de las conductas adoptadas por los estudiantes a medida que participan en un proceso educativo. El conductismo tuvo que ver con el enfoque positivista, en la primera mitad del siglo XIX. Como todo tenía que ser comprobable, se creyó que lo único que podía garantizar eso era justamente que fuera observable, como los fenómenos de la física y de la química. De este modo y bajo esta interpretación, la educación adoptó tal idea e inició una era donde se empezó a ver la necesidad de que los programas curriculares plantearan una serie de “objetivos observables”, y por tanto medibles, que permitieran al profesor darse cuenta de que efectivamente su alumno estaba aprendiendo. Según Meger<sup>51</sup> los objetivos debían tener los siguientes elementos:

- a) La conducta del estudiante
- b) Las condiciones de actuación
- c) El criterio mínimo de aceptación

---

<sup>49</sup> Díaz Barriga, Ángel. “Teoría curricular y la elaboración del programa” p.17

<sup>50</sup> Michel, Guillermo. *Aprender a aprender* p. 19

<sup>51</sup> Garza, Rosa María. *Aprender como aprender* p. 34

En Odontología como práctica caracterizada por la “conducta observable” del alumno en el acto operatorio o clínico, el conductismo nos aporta una serie de elementos observables que debemos de tomar en cuenta en la formación de alumnos o profesionales en el área de la salud.

Se describe que “un rasgo distintivo del conductismo” es la equiparación de *aprendizaje* con *conducta*. Para que se dé el aprendizaje en los estudiantes, dentro del esquema conductista es importante que no sólo el diseño de objetivos esté orientado a ello, sino que el mismo diseño instruccional cuente con ciertas características:<sup>52</sup>

- Suficientes estímulos para generar las respuestas esperadas: combinación de condicionamientos clásicos E-R y condicionamiento operante R-E, donde E=estímulo y R=respuesta. Una cadena de éstos constituye el *aprendizaje*.
- Un ambiente adecuado: El aprendizaje siempre es iniciado y controlado por el ambiente. Desde este punto de vista el *aprendizaje* depende más de lo externo al individuo que de lo interno.
- Un aprendiz pasivo: Él se limita a responder a los estímulos que se le presenten. Aunque en el condicionamiento operante se le da un matiz de iniciativa con el esquema R-E, siempre se asume que la respuesta del sujeto es motivada por un cierto tipo de reforzamiento; nuevamente todo inicia con un estímulo. De hecho el reforzamiento es así un requisito del aprendizaje.
- Un contenido que no ejerce influencia sobre la posibilidad de ser aprendido o no: su factibilidad de aprendizaje no depende de su grado de complejidad o abstracción, sino más bien de la forma en cómo se presenta en una cadena de E-R.

En el sentido de conducta observable la orientación conductista no trata de dar cuenta de lo que pasa en el interior del sujeto que aprende, sino sólo de aquello que puede ser mostrado; si no hay un cambio observable se sostiene que no hubo aprendizaje alguno. Dentro del conductismo se habla del *aprendizaje observacional*, el cual tiene su base en el aprendizaje a través de la imitación de conductas presentadas inicialmente por una persona que se constituye como modelo.

En el campo de la Odontología siempre lo observable clínicamente en la atención de un paciente representa un aprendizaje.

El aprendizaje desde el punto de vista del cognoscitivismo.

---

<sup>52</sup> *Ibíd.* p. 35

El aprendizaje basado en el paradigma cognoscitivista se orienta a sustentar que todo cambio de conducta tiene un trasfondo interno en el sujeto, el cual incluye aspectos tales como procesos mentales, estados y disposiciones de naturaleza mental. El sujeto que aprende ya no es un ser pasivo que recibe estímulos y responde a los mismos de manera mecánica, que gran parte de su éxito o fracaso depende de factores externos a él, sino que ahora es concebido como una persona que puede tener logros de aprendizaje en la medida que lo desee y se entrene para ello.

La didáctica enfocada bajo la óptica cognoscitivista, busca estrategias que permitan que los estudiantes conozcan cómo operan sus procesos mentales (metacognición) en la tarea de aprender, para que así puedan optimizar su potencial de aprendizaje. El procesamiento mental se vuelve una prioridad, este paradigma surgido de la cibernética, ha aportado otra visión para entender al aprendizaje.

El aprendizaje está basado en el conocimiento, utiliza los mecanismos del pensamiento para modificar las teorías acerca del conocimiento; el resultado es un cambio en la forma del conocimiento de una persona; lo que se aprende se ve afectado por la comprensión que uno tiene de la tarea;<sup>53</sup> el auténtico conocimiento intelectual logra que el contenido captado se haga uno con el sujeto que conoce. Los conocimientos auténticos forman parte de la sustancia del sujeto cognoscente. En consecuencia, podemos decir: el aprendizaje significativo es el que llega a ser y a formar parte del sujeto, refiriéndose a la estructura misma del conocimiento y del sujeto cognoscente.

Por lo tanto para hacer significativo el aprendizaje se requieren cinco características: está en el plano del ser, se integra con conocimientos anteriores, tiene aplicaciones prácticas, es autoiniciado y es autoevaluable.<sup>54</sup>

Cuando el cognoscente capta las aplicaciones prácticas de los conocimientos que va abordando, tiene mejores posibilidades para lograr un aprendizaje significativo. Cuando los conocimientos captados se ven dentro del proyecto de la vida profesional del estudiante, el aprendizaje se hace significativo.

Recordando que todo conocimiento y el proceso de aprendizaje se inician con cierta información que recibimos de nuestro contexto social, la cual puede provenir de diferentes fuentes. Una vez recibida esa información o captada por nuestros sentidos (percibimos: a través de los sentidos, en orden de importancia vista, oído, tacto, olfato y gusto) es asimilada por el cerebro, pasando por los filtros neuronales los cuales seleccionan y guardan la información significativa y el resto es desechada. Aquí intervienen los sistemas de representación cerebral los cuales son el visual, el auditivo y el cinestésico.<sup>55</sup>

---

<sup>53</sup> Moreno Martínez, María M. *Un camino para aprender a aprender* p. 16

<sup>54</sup> Gutiérrez Sáenz, Raúl. *Introducción a la Didáctica* p. 24

<sup>55</sup> Moreno Martínez, María. *Un camino para aprender a aprender* p. 24

Estos sistemas de representación son utilizados de manera desigual, potenciamos unos y subutilizamos otros.

Estos sistemas son utilizados a través de la memoria, se reconoce fundamentalmente dos tipos de memoria: la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. Cuando se inicia un proceso de memoria o cognitivo, éste ingresa primeramente a la memoria a corto plazo. Posteriormente, si el conocimiento es significativo, pasará a la memoria a largo plazo.

Otras explicaciones bajo el concepto de aprendizaje significativo de Ausubel, son la teoría constructivista de Piaget y el constructivismo sociocultural de Vygotsky.

Estas otras explicaciones del cognoscitismo proponen que para un aprendizaje en el estudiante, el diseño instruccional debe estar sustentado en los siguientes principios básicos:

- Un estudiante activo mentalmente
- Lecciones diseñadas con un esquema estratégico
- Usar estrategias que estimulen al estudiante a generar estructuras mentales nuevas y trascendentales para aprender
- Una participación del maestro jugando el papel de mediador más que de informador
- Uso de estímulos que inviten a pensar
- Una reorganización previa del contenido que permita generar estructuras con base en los distintos tipos de razonamiento (inductivo y deductivo)

Dentro de la clasificación cognoscitivista, surgieron las corrientes asociacionistas y constructivistas.<sup>56</sup>

Dentro del desarrollo del presente material, consideramos pertinente describir las variantes del constructivismo, sus interpretaciones sobre aprendizaje en especial su riqueza en la docencia. Estas formas de interpretar el proceso complejo de aprendizaje y de enseñanza en el área de la salud son elementos medulares en el diseño de planes de estudio.

Las teorías constructivistas, se salen de la concepción analógica mente-computadora y plantean que el aprendizaje es un proceso todavía mucho más activo que está fuertemente influido por la estructura misma del conocimiento, las estructuras mentales y el medio cultural del sujeto que aprende.

El aprendizaje por asociación es una variante del constructivismo o control adaptativo del pensamiento.<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup> Glatthorn, Allan. "Constructivismo: principios básicos" p. 42

<sup>57</sup> Garza, Rosa María. *Aprender como aprender* p. 47

Se fundamenta en la analogía mente-computadora, el sistema está implementado en su totalidad en programación computacional; el conocimiento se almacena en forma de producciones, condición-acción; es una teoría del aprendizaje procedimental, de total carácter sintáctico (gramática, coordinación de palabras); enfocada a la adquisición de destrezas: intelectuales y motoras; existe un conjunto de procesos mentales básicos, a partir de los cuales puede adquirirse cualquier tipo de aprendizaje; la percepción es una copia de la realidad fáctica.

En el aspecto del aprendizaje esta teoría propone tres fases: a) interpelación declarativa (redes); b) compilación y c) ajuste.

Otra variante es la teoría de los esquemas. Esta teoría se fundamenta también en una analogía mente-computadora; está implementada en parte en un sistema computacional; considera importante tener un sistema que cuente con dos tipos de componentes: sintáctico y semántica; se basa en que el conocimiento se adquiere gracias a que se presenta a través de *esquemas* (es una estructura de datos para representar conceptos genéricos almacenados en la memoria); estos esquemas contienen, como parte de su especificidad, la red de interacciones que se cree normalmente que existe entre los constituyentes del concepto en cuestión; destaca esta teoría que los esquemas pueden representar un conocimiento declarativo (semántica y procedimental); los esquemas no representan definiciones, sino una relación jerárquica entre conceptos a través de proposiciones.

Las propuestas como aprendizaje son: a) crecimiento, b) ajuste y c) reestructuración.

Otra variante más es el aprendizaje por reestructuración (teoría del aprendizaje por la equilibración, de Piaget).

Se fundamenta en: a) el aprendizaje se logra a través de la construcción del conocimiento; b) existen estructuras mentales básicas para todos los seres humanos en las que descansa el conocimiento en su totalidad; c) el tipo de aprendizaje que se adquiere depende del desarrollo biológico del individuo y descansa en la psicología evolutiva, el tipo de operación mental que se pueda ejecutar depende de la edad y, por consecuencia el tipo de conocimiento que se pueda adquirir; d) el aprendizaje resulta del proceso de equilibración, es decir, a partir de que se produzca un "conflicto" cognitivo; e) citando a Piaget "para representar una noción adecuada del aprendizaje, primero hay que explicar cómo procede el sujeto para construir e inventar, no simplemente cómo repite y copia". Esta teoría se explica en tres fases: 1) asimilación, 2) acomodación y 3) equilibrio.

Una variante más es la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner. Esta teoría se fundamenta en: a) el aprendizaje se da a través de procesos de descubrimiento; b) el proceso de aprendizaje se fundamenta en el

reforzamiento inductivo; c) el estudiante tiene una participación activa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; d) el maestro se encarga de organizar estructuras instruccionales que permitan que los estudiantes descubran el conocimiento. Sus propuestas como aprendizaje se enmarcan en:

- El aprendizaje se supone un proceso basado en la inducción;
- El sujeto percibe material, datos, etc., organizados bajo el propósito de generar un aprendizaje que se construya a través del descubrimiento;
- El alumno formula hipótesis, establece relaciones, etc.;
- Al final se espera que el alumno establezca generalizaciones.

Otra variante del constructivismo paradigma sociocultural<sup>58</sup> o Teoría de Vygotsky.

Se fundamenta en que el aprendizaje se da por reestructuración: el sujeto de aprendizaje no sólo recibe los *inputs* y los organiza de acuerdo con una correspondencia, sino que los transforma, les imprime un significado y una interpretación que genera cambios en la misma realidad. Bajo este principio se explica la transformación cultural que se va dando a través del tiempo. Tiene como características: los elementos mediadores son básicos para que se logre el aprendizaje; la mediación se da mediante instrumentos denominados signos (las palabras básicamente); el sujeto cambia sus estados cognitivos a través de los estímulos recibidos del medio y, a la vez, revierte los cambios hacia el exterior; se habla de aprendizaje como un proceso de internalización; del exterior del sujeto hacia el interior; esta teoría está orientada hacia la adquisición de conocimientos científicos; el tipo de razonamiento propuesto es el deductivo, ya que a través de él se puede comprender el conocimiento como un sistema y los conceptos como parte de él. El proceso de aprendizaje "efectivo" sería el siguiente: 1) fase de cúmulos no organizados; 2) fase de complejos, y 3) conceptos.

Una variante más del constructivismo es la teoría del aprendizaje por recepción (aprendizaje significativo) de Ausubel.

Se fundamenta en: a) el aprendizaje resulta de un proceso de recepción de información; b) el tipo de razonamiento utilizado es el deductivo; c) el aprendizaje es significativo en la medida que se genera en un ambiente y en condiciones que permitan su contextualización, esto se presenta como una contraposición al aprendizaje por memorización; d) la enseñanza bajo esta teoría es secuencial y organizada bajo estructuras deductivas.

Los psicólogos cognitivos afirman que aprender significa fundamentalmente el fomentar las habilidades de análisis, razonamiento inductivo y deductivo, síntesis, solución de problemas, clasificación, pensamiento crítico, entre otras.

---

<sup>58</sup> Hernández Rojas, Gerardo. *Paradigmas en psicología de la educación* p. 211

En el campo de la Odontología esas actividades se pueden encontrar al momento de realizar una historia clínica, el alumno tiene que manifestar sus capacidades cognitivas (al indagar o investigar causas o motivos de una enfermedad) y la parte psicomotriz (al llevar a cabo una serie de estrategias de auscultación, palpación, etc., para obtener datos significativos de alteraciones orgánicas o para detectar estructuras anatómicas alteradas).

Dominar estrategias que resalten el cómo pensar en lugar de qué pensar, es aquí donde Ausubel concibe al aprendizaje como un proceso dinámico, activo e interno. Un cambio que ocurre cuando lo adquirido previamente apoya lo que se está aprendiendo; a la vez que se reorganizan otros contenidos similares almacenados en la memoria.<sup>59</sup>

La evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Al abordar el tema de la Evaluación, uno de los primeros problemas que encontramos es la dispersión de enfoques que se asumen en el contexto de un proyecto educativo, así como, una gran cantidad de espacios educativos donde se debe aplicar. Veamos algunas.

Evaluación educativa, referida al rendimiento escolar, al currículo y a las características de la institución.<sup>60</sup>

La evaluación del rendimiento escolar, se ubica en el proceso de enseñanza y sus resultados referidos al aprendizaje, a los métodos utilizados y a la manera como se propician mejores aprendizajes, orientando las acciones mismas del alumno para promover su aprendizaje.

La evaluación curricular, busca determinar su interrelación entre los contenidos de la enseñanza, su estructuración, las necesidades y características del alumno, y los métodos o medios empleados en la aplicación curricular.

Centrándose en la adecuación y conveniencia de los fines propuestos por el currículo como metas deseables de la educación y las necesidades sociales referidas a los planes de desarrollo o modernización congruentes con la evolución histórica social.

La evaluación institucional atiende las relaciones de pertinencia entre tipo, cantidad y organización de recursos destinados al apoyo educativo.

Vista bajo la óptica multifacética de estos conceptos, la evaluación educativa integra una diversidad de metas y objetos sobre los que se aplica, implicando la participación de quienes protagonizan el proceso.

---

<sup>59</sup> SEP, "Cognoscitivismo" p. 21

<sup>60</sup> Acuña Escobar, Carlos. "Evaluación educativa: base de las decisiones pedagógicas" p. 1

Atendiendo a la propuesta de Porfirio Morán,<sup>61</sup> en la visión de la escuela crítica, señala que “la evaluación no obstante su importancia y trascendencia en la toma de decisiones del acto docente, así como en las propuestas de planes y programas de estudio, históricamente ha cumplido fundamentalmente el papel de auxiliar en la tarea administrativa de las instituciones educativas”, según la visión positivista es el medio para cuantificar un proceso muy complejo como es la educación. Con esto solamente se atiende a la “certificación” el cual sí es considerado como el acto oficial de avalar un proceso educativo-administrativo.

Sin embargo, la conceptualización más frecuente entre docentes es el concebir a la evaluación como medición,<sup>62</sup> de donde surge en la psicología la “teoría de la medición”, sustentada en la supuesta posibilidad de cuantificar el grado de rendimiento o aprendizaje a través de calificaciones consistentes en números.<sup>63</sup>

Vinculada la psicología conductista, a la conducta observable como el objeto de estudio y a la vez medible con un tratamiento estadístico específico. Aplicando elementos de validez y confiabilidad a los instrumentos utilizados, para darle mayor consistencia al proceso.

López Frías<sup>64</sup> en su texto, cita a Quesada (1991) la cual define medición como “el proceso de asignar una cantidad al atributo medido, después de haberlo comparado con un patrón”, y para relacionarlo con la evaluación, dice que la medición “conforma una etapa de la evaluación”. En la educación, los números asignados representan las características de los alumnos y dicha medición se hace por medio de una herramienta; la norma se establece al darle una puntuación a cada respuesta correcta que servirá para medir las características consideradas como bueno, regular o malo. Avolio<sup>65</sup> considera que la medición es un paso previo para emitir un juicio sobre el aprendizaje de un alumno. Considera también un procedimiento cualitativo al asignar palabras como bueno, regular o malo, con el consiguiente establecimiento de los criterios para dicha asignación. El caso particular en la licenciatura de Odontología, son las prácticas iniciales que los alumnos tendrán que realizar en el laboratorio de materiales dentales o el de operatoria dental, donde el alumno va asumiendo estos conceptos al darse cuenta de las características de los procedimientos a realizar para poder ser evaluado.

Morán Oviedo y otros<sup>66</sup> da una amplia definición y considera diferentes aspectos relacionados con el término: la evaluación como “el estudio del proceso de aprendizaje en un curso, un taller, un seminario, etc., con el fin de caracterizar los aspectos más sobresalientes del mismo y, a la vez, los obstáculos que hay que enfrentar”. Por otro lado, en un sentido intrínseco, dice que la evaluación

---

<sup>61</sup> Morán Oviedo, Porfirio. “Problemática de la evaluación de la didáctica crítica” p. 196

<sup>62</sup> *Ibíd.* p. 197

<sup>63</sup> Díaz Barriga, Arce. “Instrumentos y procedimientos de evaluación” p. 188

<sup>64</sup> López Frías, Blanca. *Evaluación del aprendizaje* p. 17

<sup>65</sup> *Ibíd.*, p.17

<sup>66</sup> *Ibíd.* p. 14

“se refiere básicamente al estudio de las condiciones que afectaron el proceso de aprendizaje y agrega que la evaluación del proceso de aprendizaje “consiste en una serie de apreciaciones o juicios sobre el acontecer humano en una experiencia grupal”.

Hasta el momento, el discurso ha girado más alrededor de la idea de que el profesor es el único responsable de la función de evaluación; esto es, el que tiene las facultades de acreditar ante la sociedad los conocimientos adquiridos por el alumno. En las actuales estrategias de evaluación, como sería el caso de los portafolios, se propone con la autoevaluación y la coevaluación el asignarles más responsabilidades al alumno y al grupo en el proceso.<sup>67</sup>

En estas actividades la autoevaluación es el proceso por medio del cual cada alumno reflexiona acerca de su propio proceso de aprendizaje, buscando determinar qué tanto ha logrado los objetivos de aprendizaje de un curso, y qué tanto sus estrategias de estudio han sido apropiadas para lograr ese aprendizaje. La coevaluación se define como el proceso por medio del cual los alumnos de un grupo determinan que tanto sus compañeros han logrado los objetivos de aprendizaje del curso y qué tanto han contribuido a alcanzar las metas que, como grupo, tenían fijadas.

Concluimos que la evaluación es más amplia que la medición, ya que implica además el juicio de valor, una serie de referentes o elementos epistemológicos, metodológicos y conceptuales que conforman el proceso de evaluación.

Porfirio Moran, señala que “en cada situación de docencia, no es, ni posible, ni deseable, evaluar todo; es indispensable definir y elegir qué evaluar y cómo hacerlo.”<sup>68</sup>

## **2.2 Lineamientos metodológicos. Caracterización de sus distintas etapas y actividades.**

Etapas del diseño curricular del plan de estudios de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano plantel Golfo Centro.

Con el apoyo de los directivos del CEUNI, establecimos un proyecto general de evaluación, en especial de autoevaluación del plan de estudios autorizado por la SEP. Este plan había sido realizado por un grupo de personas ajenas al campo de la salud, era una empresa dedicada a ofertar programas de estudio de varias áreas.

---

<sup>67</sup> Lozano Rodríguez, Armando. *El éxito en la enseñanza* p. 244.

<sup>68</sup> Moran Oviedo, Porfirio. “Propuesta de evaluación y acreditación en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva grupal” p. 9

Considerando que todo proceso de autoevaluación es exitoso solamente si los involucrados efectivamente se comprometen a realizarla y a adoptar las medidas derivadas de los resultados,<sup>69</sup> este planteamiento fue asumido totalmente por los directivos de la institución.

#### **a) Etapa de análisis del plan de estudios original.**

##### **Tiempo aproximado: 6 meses**

Se caracterizó por la revisión exhaustiva del plan de estudios original (lo mencionaré así para diferenciarlo del plan de estudios deseado). Se utilizó una guía o formato (anexo 1), que describía las diferentes fases de la metodología del CIFRHS y se avanzaba al contrastarla con el documento, en la totalidad de los rubros el documento fue calificado como "nulo" o no descrito, ya que no se desarrolló una propuesta significativa. Desde esta etapa inicial de análisis tomamos como guía metodológica los documentos intitolados "Guía para la elaboración de planes y programas de estudio"<sup>70</sup> y "Recomendaciones para la elaboración del perfil profesional del egresado de la licenciatura en Estomatología"<sup>71</sup> emitido por el CIFRHS, en donde se enmarcan las áreas y funciones genéricas de la profesión, así como, las disciplinas inherentes al manejo de contenidos para la conformación del egresado de la licenciatura. Los puntos importantes en esta etapa de análisis fueron:

- Análisis del contenido curricular: Necesidades de la sociedad, de la profesión e institucionales.

- Marco filosófico y normativo que sustentaba el proyecto.

- Fundamentación del Plan de Estudios.

- Justificación de la propuesta curricular y de la metodología curricular que sustentara el proyecto, estructura (considerando la sustentación teórica de la disciplina, antecedentes históricos, avances tecnológicos, etc.).

- Objetivos generales y específicos: su correcta descripción, atendiendo a las necesidades descritas con antelación, considerando los alcances y límites de la formación del nivel educativo que se pretende proporcionar a los alumnos.

- Perfiles de alumnos y docentes: de ingreso, permanencia y egreso, así como, los elementos administrativos que se solicitarían a los interesados para ingresar y egresar.

- Organización y estructura del currículo: Mapa curricular, coherencias vertical y horizontal, contenidos (especificación de lo que se va a enseñar) y estructura curricular (agrupación y el ordenamiento de dichos contenidos

---

<sup>69</sup> Pérez Rocha, Manuel. "Evaluación, acreditación y calidad de la educación superior" p. 3

<sup>70</sup> Subdirección de Servicios de Salud, SSA, 1997

<sup>71</sup> CIFRHS, SSA-SEP, Comité de Planeación, Noviembre 1997

conformando unidades coherentes que se convertirán en asignaturas o módulos). Créditos, seriación, horas teóricas o prácticas, como no era vigente el acuerdo 279, se asignó la regla de 2 horas a teoría y 1 a la práctica.

- Programas de Estudio: nombre, ciclo, claves, objetivos, temas y subtemas, actividades de aprendizaje, criterios y procedimientos de evaluación y acreditación, así como bibliografía.

### **b) Etapa de Consolidación. Tiempo aproximado: Seis Meses**

- Se llevó a cabo una revisión profunda a los marcos legales, formales e institucionales propuestos por la SEP y por la SSA, atendiendo a las estructuras metodológicas propuestas por el CIFRHS, dado que es la primera instancia en avalar el proyecto educativo. Encontramos que la información relevante necesaria para el análisis del proyecto difícilmente se obtuvo, por asuntos relacionados con los trámites de solicitud de información en salud nacional y estatal. Cierta información medular sólo se consiguió en la instancia Federal en las oficinas de la SSA del Distrito Federal.

- En el desarrollo del proyecto se realizaron una serie de investigaciones documentales para obtener información relevante y fundamentar las necesidades sociales. Información del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Consejo Nacional de Población (CONAPO), Secretaría de Salud (SSA); además en instituciones educativas como la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Universidad Realística, Universidad Cuauhtémoc, Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), de estas últimas se tomó en cuenta su esquema de desarrollo institucional, sus programas y estructuras curriculares como marcos de referencia profesionales, los cuales ya eran vigentes en el estado de Puebla.

- De la misma manera se llevó a cabo una amplia consulta para establecer el esquema psico-pedagógico apropiado para el desarrollo del plan de estudios.

- Replanteamiento de todo el plan de estudios: la parte curricular y los programas fueron reestructurados en su totalidad.

- Se tuvo el apoyo de especialistas en esas áreas para las asignaturas de Ortodoncia, Endodoncia, Rehabilitación bucal, Odontopediatría y Cirugía maxilofacial.

- Se actualizó la bibliografía para los contenidos.

### **c) Etapa de Integración. Tiempo aproximado: Un año**

- El proceso se realizó de manera sistematizada y metódica, siguiendo la propuesta del CIFRHS e integrándola al proyecto institucional del CEUNI.

- Se consultó una bibliografía extensa relacionada con la educación, actualizándose la literatura de la Licenciatura en Odontología.
- Se estableció el modelo curricular y los programas se ordenaron conforme a dicho modelo.
- Los elementos metodológicos se fueron describiendo, contrastando las propuestas curriculares de otras instituciones y plasmando un cambio importante en el egresado que buscábamos, como por ejemplo:
  - Nuestro proyecto busca cambiar el modelo de práctica profesional, alejarnos del modelo mutilador (primero extraer dientes y después rehabilitar) y aceptar el modelo preventivo (prevención desde la infancia, a través de procedimientos de tipo social e individual: fluor y selladores de fosetas y fisuras).
  - En la asignatura de Estomatología Preventiva I y II, los alumnos salen a las comunidades a hacer promoción de la salud.
  - Cambios en la práctica clínica: ver al individuo como un ente integral "biopsicosocial". Abordarlo no solamente porque le "duele" la "muela" sino introducir en la práctica esa integralidad, con conceptos de salud- enfermedad importantes, como el hecho de reconocer al paciente diabético y su problemática dento-bucal tan compleja.
  - Reconocer que un elemento importante en la práctica profesional del egresado es el marco normativo profesional, dado por toda una serie de normas oficial, que inciden en la profesión y que se desconocen.
  - En el proceso de formación de muchas universidades la clínica se toma como otro elemento más de las asignaturas. Para nosotros la clínica integral representa el espacio donde el alumno "integra" su conocimiento teórico-práctico, por lo tanto el eje rector de la formación es la clínica en todos los semestres.
  - El plan de estudios primero lo distribuimos por "áreas", las cuales nos van a servir para ubicar asignaturas que permitan identificar cierto tipo de conocimiento.
  - Introducimos ejes curriculares especiales como el del idioma, la investigación y de la informática.
  - El plan de estudio es innovador por introducir contenidos relacionados con la ética y la bioética, normatividad y legislación, etc.
  - Además en las asignaturas de bioquímica y microbiología, se establecieron una serie de prácticas de laboratorio muy "significativas o trascendentales", porque los alumnos hacían en la práctica desde la toma de muestra, sembrado, cultivo, tinción y observación de flora microbiana presente en los espacios de la práctica con el paciente.

#### **d) Etapa de Validación ante CIFRHS, y la SEP**

- Esta etapa del proceso conllevó una serie de reajustes, sobre todo en contenidos. Se presentó el proyecto ante los miembros del CIFRHS y en año y

medio se expusieron una serie de contradicciones y maneras poco profesionales de hacer una crítica a un plan de estudios, la cual fue realizada por parte de miembros de la Comité.

Estos miembros del Comité de Estomatología son representantes de otras instituciones educativas, su labor es permitirles en términos éticos y profesionales, cuestionar y criticar cualquier parte de la estructura curricular del plan de estudios o de los programas, incluso se les autoriza a visitar las instalaciones para validar que se encuentran conforme a la norma oficial. Sin embargo sus aportaciones siempre fueron infundadas y con una tendencia poco profesional. Describiré dos momentos que parecieron más significativos. El primero giró alrededor de la solicitud de uno de los miembros del comité que esgrimió sin fundamentos científicos o normativos, que las paredes del cuarto de Rx se blindaran con plomo, argumentando que los rayos-x resultan dañinos a personas a varios metros de distancia. Sin embargo, al mostrarle la norma oficial sobre los requerimientos obligatorios para esas áreas en ningún lugar del texto, ni en la práctica profesional de consultorios o clínicas las paredes se blindaban.

El otro caso giró alrededor de la asignatura de Endodoncia, en casi todos los planes de estudio esa asignatura se encuentra en el 5º o 6º semestre, varios miembros del comité solicitaron que se quitara del 3er. semestre donde la habíamos ubicado en el mapa curricular, en nuestra defensa argumentamos que esa asignatura y su contenido respectivo, ya había sido validada en el plan de estudios de la licenciatura en Estomatología de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales "Zaragoza", además se entregó información relevante contenida en el perfil de nuestro egresado donde proponemos una visión y una práctica más conservadora; de donde concluimos que antes de extraer un órgano dental, lo conserve por medio de algún tipo de procedimiento de Endodoncia. En los planes de estudio de otras instituciones al alumno primero se le prepara para extraer y luego rehabilitar al paciente; nuestra propuesta es totalmente preventiva y no mutiladora.

Finalmente, el plan de estudios fue aceptado por la Comisión y se extendió la "opinión técnica académica favorable" al proyecto, el documento fue ratificado por las autoridades de la Secretaría de Salud del Estado de Puebla.

#### **e) Etapa de aplicación.**

En la aplicación y ejecución del plan de estudios se acordó no tener generación de transición, sino que desde la primera generación se había tomado la decisión de atender a los contenidos y estructura curricular propuesta en el nuevo proyecto. En el anexo 2 del presentan documentos que aparece en el currículo y los programas del nuevo plan de estudios. Se continua laborando en la Coordinación de la Licenciatura, a los largo de aproximadamente siete años, y en la actualidad la institución y el plan de estudios aún continúan funcionando.

### **3. Balance: Alcances y limitaciones (análisis crítico efectuado en el 2008 del trabajo llevado a cabo en 1999).**

El diseño y su consiguiente aplicación del plan de estudios de Odontología del CEUNI aportan una serie experiencias significativas y trascendentales en lo profesional y como referente importante en el campo de la educación.

Bajo el sustento anterior introducimos el concepto de desarrollo curricular, que se basa en la “información y orientación necesarias obtenidas de los estudios, investigación o análisis es posible establecer las premisas necesarias para el desarrollo de la propuesta curricular”<sup>72</sup> y su consiguiente aplicación,<sup>73</sup> incluyendo sus subsecuentes cambios que son parte de la dinámica curricular.

Todo proyecto educativo es un proceso dialógico que se retroalimenta constantemente de la participación de los involucrados: por lo tanto el desarrollo curricular es un continuo en el quehacer educativo y transformador de la institución de educación superior.

Los alcances del proyecto curricular del CEUNI, es este análisis retrospectivo, fueron los siguientes (para su comprensión lo dividiré en varias fases):

#### Plan de estudios

1. El documento se apegó a la normatividad oficial para su validación ante la Secretaría de Salud y la Secretaría Educación Pública.

---

<sup>72</sup> Guillén Niemeyer, Benito. “Notas sobre metodología del diseño curricular” p.16

<sup>73</sup> Palladino, Enrique. “Diseños curriculares” p.10

2. En cuanto al diseño curricular y su estructura metodológica el documento recogió las propuestas teóricas más significativas del campo de la Pedagogía, de la salud y de la Odontología.
3. En comparación con otros planes de estudio, el diseño reflejó una propuesta nueva en el campo de la enseñanza de la odontología. Un modelo de servicio innovador, uso y aplicación de la técnica a 4 y 6 manos para la reducción de tiempos y movimientos.
4. En el mapa curricular se introducen las áreas biomédica, estomatológica, clínica estomatológica, apoyo clínico, humanística y de investigación.
5. Los ejes formadores más importantes en el diseño fueron el de clínica odontológica, como espacio integrador de la teoría y la práctica del alumno en una realidad específica; y el eje de estomatología preventiva en donde el alumno en actividades comunitarias se relaciona de manera significativa con la realidad de las principales necesidades de las comunidades como son: alimentación, educación y servicios para la salud, pobreza y marginación social.
6. Ciertos contenidos fueron introducidos en la estructura de las asignaturas resultando en conocimientos y actividades particulares muy importantes, el caso de ética médica, y normatividad y legislación, en donde se tomaron en cuenta la información relacionada con el "consentimiento informado" que forma parte de la historia clínica, el marco legal actualizado de la profesión odontológica, la normatividad vigente sobre el arbitraje médico y aspectos nuevos de la bioética odontológica, siendo la primera escuela en dar a conocer el documento intitulado "Código de ética en Estomatología" publicado por el CIFRHS a nivel federal.
7. En el diseño y en la selección de los contenidos específicos de las asignaturas, así como en la filosofía, queda plasmado el espíritu preventivo del proyecto, de donde se conforma una propuesta diferente en la formación del egresado.
8. El perfil del egresado refleja de manera precisa todos los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios en la práctica profesional innovadora y trascendental.

#### Alumnos

1. El egresado de la licenciatura en Odontología del CEUNI, se considera diferente por su formación en aspectos integradores como: participar en la

relación con el paciente como un ser biopsicosocial, un ser humano con características particulares, mismas que se ven reflejadas en su relación social (prácticas comunitarias) y clínica (en la exploración y en la historia clínica).

2. La formación con una orientación preventiva es uno de los eslabones más importantes en su transformación profesional, quedando plasmado en la siguiente frase: "la práctica profesional debe ser preventiva antes que mutiladora".
3. La práctica clínica del egresado en la población infantil, está basada en la aplicación de flúor y la colocación de selladores de fosetas y fisuras, como elementos preventivos específicos para la población.

#### Docentes

1. Desde un inicio se organizaron cursos de inducción, capacitación y formación para la planta docente, a fin de involucrar de una manera más profesional en los avances de la odontología preventiva, de la bioética, de la clínica integral y de la práctica comunitaria.
2. En la didáctica específica de cada asignatura, se les formó para hacerla más trascendental, por ejemplo, en la asignatura de microbiología, se realizaban prácticas de laboratorio sobre toma de muestras microbianas en boca o en áreas particulares del campo clínico, los alumnos hacían el "sembrado", lo cultivaban, lo fijaban, lo teñían y observaban al microscopio los diferentes grupos microbianos existentes, logrando complementar el aprendizaje haciéndolo más significativo.

Las limitaciones más importantes fueron:

#### Infraestructura

1. Las tres primeras generaciones se vieron limitadas en su formación por la falta de campos clínicos bien acondicionados. La primera clínica se instaló en un espacio muy reducido y con sólo 2 unidades dentales, no se contaba con aparato de Rx, el material dental para las prácticas lo tenían que aportar los alumnos.
2. Falta de pacientes para las prácticas, resultando ser un problema serio para los alumnos de otros estados de la república.

3. Al inicio de ciertas actividades en laboratorio dental o de histología, se vieron prácticamente nulificadas, no había espacio ni recursos económicos para acondicionar los espacios.
4. El acervo bibliográfico de la biblioteca era escaso y con ediciones antiguas. No había revistas u otro apoyo didáctico o de investigación documental para los alumnos, se trató de solventar el problema con antologías.
5. Las prácticas comunitarias en las primeras generaciones se omitieron por falta de convenios institucionales tanto municipales o estatales.

#### Alumnos

1. El nivel socioeconómico de los alumnos en las primeras generaciones, resultó ser una limitante poderosa, ya que tenían que pagar sus prácticas, materiales y equipo e instrumental para las mismas.
2. En la fase de ingreso a los alumnos se les aplicaba una evaluación para valorar capacidades de lectura y escritura, lo cual arrojó resultados muy bajos. Como estrategia para corregir esas deficiencias, se implementaron cursos de redacción, ortografía y lectura, obteniéndose buenos resultados.

#### Docentes

1. En un inicio el perfil de ingreso no era cubierto por los profesionistas del área de la salud solicitantes de una plaza, por ejemplo, en la asignatura de anatomía humana I y II del 1º. y 2º semestre respectivamente, no cubrían el perfil por falta de experiencia docente de más de tres años y por la falta de habilidades en el manejo de las disecciones en cadáver (requisito que posteriormente se canceló, dado que la Secretaría de Salud establecía en el marco normativo el requerimiento de un espacio acondicionado para el manejo de cadáveres).

#### **4.- Conclusiones**

En el presente trabajo como Informe de Intervención Educativa del "Diseño curricular del plan de estudios de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro" como Tesis para optar por el grado de Maestría en Enseñanza Superior de la Facultad de Filosofía y Letras en su División de Posgrado en Pedagogía, de la de la Universidad Nacional Autónoma de México esbozo a modo de conclusiones una serie de argumentos, algunos de ellos obtenidos de la experiencia (empíricos) desde el momento de aceptar la tarea del diseño curricular, la organización y la aplicación del proyecto educativo. En estas mismas conclusiones ciertos argumentos estarán apoyados por una serie de datos informativos obtenidos de la extensa literatura utilizada para fundamentar el plan de estudios y las actividades educativas de la licenciatura.

Dividiré en varios rubros las conclusiones, siendo estos: a) Normativas, b) Institucionales, c) Sociales, d) Profesionales, y e) Personales.

### *Normativos:*

El marco legal, delimitado por una serie de reglamentos, normas y acuerdos que se tienen que cumplir forman parte de un camino demasiado sinuoso. Atendiendo a la Constitución Política, a las Leyes sobre Educación Federal y Estatal, a la Ley sobre concordancia de la educación superior (SEP-ANUIES) y al Acuerdo 279; son los elementos que mejor orientan el desarrollo del proyecto educativo en el área de la salud, sin embargo, a partir del año de 1983<sup>74</sup> se crea la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, una instancia normativa que tiene como objetivo “coordinar acciones tendientes a regularizar la apertura y funcionamiento de escuelas e instituciones educativas en el área de la salud: área coordinada entre Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Salud”, misma que establece un marco teórico-metodológico que permite integrar información relevante para las universidades o instituciones educativas de nivel superior en el área de la salud, sin embargo estas acciones solamente son en teoría, ya que esa coordinación institucional nunca se da en la práctica.

- \* La solicitud para un registro de validez oficial de estudios (RVOE) ante la Secretaría de Educación Pública en el área de la salud, resulta un proceso sumamente rígido y estandarizado. Si el solicitante se apega a la serie de formatos (seis en total), de facto ya cuenta con un 80% de posibilidades de obtener dicha autorización, el resto será la infraestructura, personal docente y administrativo y el pago correspondiente por los derechos. Como dato referencial, en el año de 1999, en Puebla solo existían cuatro Universidades (Pág. 24 del plan de estudios) con reconocimiento oficial, actualmente a nueve años, existen dieciséis universidades con RVOE (SEP) y con Opinión Técnica Académica Favorable (SSA-CIFRHS), dando como resultado una oferta educativa en el Estado de Puebla un tanto desproporcionada.
- \* La injerencia de la Secretaría de Salud (SSA) en la práctica, solamente se da cuando se solicitan plazas para servicio social. Las universidades con Licenciaturas en Odontología, deben tener sus propios campos de prácticas (clínicas), por lo tanto el sector salud se desentiende de espacios de práctica. Cuestión diferente tratándose de Medicina o Enfermería, donde hay un control extremo en hospitales y clínicas del sector salud oficial.
- \* La guía metodológica presentada por la CIFRHS es un instrumento sumamente útil para el desarrollo de proyectos educativos, y uno de los más completos en el campo del diseño curricular.

Como conclusión, en esta sección quiero resaltar que la “información oficial” de tipo normativo, relacionada con apertura y funcionamiento de universidades en el área de la salud y en especial en la odontología, es sumamente fácil de

---

<sup>74</sup> Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. “Decreto Presidencial”, *Diario Oficial de la Federación*, Octubre 1993.

atender, sin embargo el esquema metodológico propuesto por el CIFRHS no se cumple por falta de compromiso de los directivos de instituciones educativas y por intereses económicos. Los planes de estudios de otras instituciones universitarias revisados para el Proyecto CEUNI, tenían muchas lagunas en su metodología y en sus componentes estructurales.

Si se cumpliera satisfactoriamente con la metodología del diseño curricular propuesta por el CIFRHS, tendríamos otro tipo de egresado en la práctica profesional, así como otro tipo de servicio de salud más integral y, sobre todo, más humano.

#### *Institucionales:*

La organización y el establecimiento de una institución educativa en el campo de la Odontología, resulta ser un proceso más de índole económico que de necesidades sociales. Las Universidades creadas recientemente (dieciséis para el 2008) solamente buscan un espacio de crecimiento como empresa, ya que realmente no cumplen la labor formadora que trascienda el espacio del aula o la clínica y sea reconocida por la sociedad en cuanto a su calidad educativa.

En la conclusión particular del CEUNI, también ocurre lo arriba mencionado, la institución ha sobrevivido gracias a las grandes generaciones de alumnos de Odontología que entran y no concluyen, las generaciones con las cuales estuve en contacto como Coordinador, más del 60% de los alumnos inscritos no concluían, y el resto se veía detenido por una serie de trabas "económicas" implementadas por la administración escolar, como sería: pago de procedimientos para los pacientes, pago de derechos para titularse, pago de seminarios de titulación, etc., toda una serie de maneras de "explotación" económica hacia el alumno y la familia.

En relación con el diseño del plan de estudios de Odontología en el CEUNI, se planteó toda una serie de argumentos y estrategias para lograr que egresaran profesionistas con un perfil diferente, más comprometidos con su profesión y con la sociedad de la que forman parte. Con un compromiso más profesional hacia la tarea preventiva y salud integral de sus pacientes y con la posibilidad de establecer un modelo de servicio más innovador, enfocado hacia la familia y la comunidad.

#### *Sociales:*

Como mencionamos en el Plan de Estudios (Pág. 15, Anexo-2), las necesidades sociales de salud bucodental, son enormes, los índices epidemiológicos así lo demuestran, más del 95% de la población en Puebla y en México tiene caries.

Por lo tanto, en los muchos años pasados en que se han formado generaciones de Odontólogos, el sistema educativo universitario en todo el país en la Licenciatura en Odontología, no ha podido bajar o reducir dichos índices. Con esto queremos decir que es el modelo de formación de tipo "mutilador y

rehabilitador” el que ha prevalecido en México. Los requerimientos de salud en otras entidades patológicas como el caso de las periodontopatías (patologías de las encías y tejidos blandos bucales) y cáncer oral, se han incrementando y en el esquema educativo tradicional no se puede pedir a los egresados que realicen una correcta valoración diagnóstica de esos casos, debido a sus limitaciones formativas y profesionales.

En tal virtud, en el Plan de Estudios del CEUNI se estableció como parte de la formación y del perfil de egreso un modelo educativo diferente; un modelo en donde la prevención y la limitación del daño a la salud del paciente es una manera distinta de abordar la práctica profesional. Para tal efecto se importante reconocer a los modelos de atención a la salud desde una perspectiva formativa integral, propiciando con ello que el alumno primero y, el egresado después, cobrasen conciencia de la acción mutiladora del otro tipo de práctica.

Como elemento importante de las conclusiones merece volver a mencionarse la asignatura de Endodoncia, la cual ubicamos en el tercer semestre, a diferencia de los otros planes de estudio, los cuales la ubican en los últimos semestres de la Licenciatura; ubicación que nos trajo como consecuencia muchas discusiones y desencuentros con los miembros del CIFRHS. En el esquema curricular que proponemos dicha materia es importantísima, ya que al alumno se le forma para evitar la Exodoncia o la acción mutiladora tradicional. En esta materia de Endodoncia el alumno se apropia de los elementos teóricos y prácticos para modificar su esquema referencial en salud, lo que repercute de manera importante en su práctica profesional.

#### *Profesionales:*

El modelo educativo tradicional es el que ha prevalecido a lo largo de los años y lamentablemente todavía sigue prevaleciendo en universidades estatales y particulares. Casos especiales se dieron en los años 70-80 con el surgimiento de los modelos modulares (por ejemplo: ENEP Zaragoza, UNAM), en donde se promovía un cambio significativo en la práctica profesional. Dicho cambio dio frutos en el egresado de esa institución. Una característica es que en el modelo tradicional el odontólogo trabaja solo y en el modelo alternativo se busca el apoyo del asistente dental con el trabajo a 4 y 6 manos.

Consecuente en el Plan de Estudios del CEUNI se buscó ese cambio en el modelo tradicional, los alumnos en sus prácticas de Clínica Integral (la cual inicia desde el tercer semestre, en otros planes es hasta los últimos semestre), el alumno “operador” requiere por norma el apoyo de otro compañero que realice las funciones de “asistente” por medio de la técnica de 4 y 6 manos, reduciendo esfuerzo y tiempo en la práctica clínica de manera significativa.

El uso de una Historia Clínica integrada a las actividades clínicas, es otro logro del proyecto CEUNI, de manera tradicional el Odontólogo solamente aplica la Historia dental, olvidándose de la problemática sistémica que el paciente puede

portar, los diagnósticos integrales rompen con ese esquema reduccionista, ya que se aborda al paciente como un ente bio-psico-social.

### *Personales*

1.- Como profesionista en la Odontología, profesión que respeto y aprecio mucho, por considerarla una manera de servir a la sociedad, el diseño, organización y aplicación me permitió introducir en una institución universitaria formadora de futuros profesionistas, mis particulares experiencias y visión de lo que debería ser nuestra profesión.

2.- Como profesor, se me permitió revivir mis experiencias obtenidas a lo largo de más de 13 años de vida universitaria de la Escuela de Estudios Profesionales "Zaragoza" de la cual, lo digo con orgullo, soy profesor fundador. Allí aprendí mucho de lo que se debe hacer como profesor comprometido con sus alumnos y con la sociedad a la cual nos debemos.

3.- Como administrador (planear, dirigir y evaluar una licenciatura universitaria) fueron más de seis años de crecer y aprender los procesos que se da en espacios universitarios, así como, reconocer las grandes complejidades de las organizaciones escolares, incluyendo lo complicado de las relaciones humanas.

4.- Como profesionista, con formación de posgrado en educación, la experiencia obtenida en el diseño curricular del proyecto CEUNI, fue una actividad sumamente significativa, misma que he venido fortaleciendo a lo largo de los últimos años. El relacionarme con toda una estructura profesional de tipo educativo universitario en su totalidad (inicio, desarrollo y seguimiento), ha representado la mejor escuela profesional. La responsabilidad del diseño curricular de la Licenciatura en Odontología del CEUNI, me permitió integrar una serie de elementos metodológicos, teóricos y prácticos en un proyecto concreto, abarcando espacios institucionales internos como el reconocer la importancia de la infraestructura, de los recursos materiales y humanos con los que se cuenta, las consideraciones formales en la contratación de los profesores, la relación con los alumnos al inicio, durante su formación y al final en el proceso de servicio social y titulación. Y hacia fuera en la responsabilidad interinstitucional con la Secretaría de Educación Pública en el Estado de Puebla y con la Secretaría de Salud, para formalizar el proyecto educativo.

## OBRAS CONSULTADAS

1. "Acuerdo Presidencial por el que se crea la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud" *Diario Oficial de la Federación*. (18 de octubre de 1983)
2. Acuña Escobar, Carlos E. (1989), "Evaluación educativa: base de las decisiones pedagógicas", *Revista Perfiles Educativos*, (45-46): 14-20.
3. Andere, Eduardo. (2004), *La educación en México: un fracaso monumental*, Planeta Mexicana, México.
4. Arnaz, José A. (1983), *La planeación curricular*, ANUIES-Trillas, México.
5. Carrillo López, Miriam. (2003), "Educar para la Democracia", *Revista Pedagogium*, (19): 20-22
6. Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud. (1997), *Guía para la presentación de planes y programas de estudios*, CIFRHS-SSA-SEP, México.
7. De Alba, Alicia. (2002), "Sobre la determinación curricular", en: *Curriculum, crisis, mito y perspectivas*, UNAM, México, 49-93.
8. Díaz Barriga, Ángel. (1980), "Un enfoque metodológico para la elaboración de programas escolares", *Revista Perfiles Educativos*, (10): 3-28.
9. Díaz Barriga, Ángel. (Comp.), (2003), *La investigación curricular en México. La década de los noventa*, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, México.
10. Díaz Barriga, Frida. (1998), "Aproximaciones metodológicas al diseño curricular: hacia una propuesta integral", *Revista Tecnología y Comunicación Educativa*, ILCE, (21):19-39.
11. Díaz Barriga, Frida. "Metodología de diseño curricular para la enseñanza superior", *Revista Perfiles Educativos*, No. 7(26), Nueva Época, pp. 30-40
12. Facultad de Filosofía y Letras (2007), *Modalidades de titulación*, UNAM, México.
13. Florián, Víctor. (2002), *Diccionario de Filosofía*, Panamericana, Bogotá.
14. Freire, Paulo. (1999), *La importancia de leer y el proceso de liberación*, Siglo XXI, México.
15. Garza, Rosa María. (2004), *Aprender como aprender*, Trillas, México.
16. Gimeno Sacristán, J. (2000), "Las funciones de la evaluación en la práctica", en: *Comprender y transformar la práctica*, Morata, Madrid.
17. Gimeno Sacristán, J. (1988), "Aproximación al concepto de currículo" en: *El currículo una reflexión sobre la práctica*, Trillas, Madrid.
18. Glatthorn, Allan. (1997), "Constructivismo: principios básicos", *Educación 2001*, (24): 42-48.
19. Glazman, Raquel y de Ibarrola, María. (1978), "Diseño de Planes de Estudio", *CISE-UNAM*, 536-565.

20. Guillen Niemeyer, Benito. (2002), "Notas sobre metodología del diseño curricular", 2ª. Parte, *Revista Pedagogium*, (13): 4-6.
21. Gutiérrez Sáenz, Raúl. (1976), *Introducción a la Didáctica*, Esfinge, México.
22. Hernández Rojas, Gerardo. (1998), *Paradigmas en psicología de la educación*, Paidós Educador, México.
23. López Calva, Martín. (2002), *Desarrollo humano y práctica docente*, Trillas, México.
24. López Frías, Blanca S. (2005), *Evaluación del aprendizaje*, Trillas-ITESM-ILCE, México.
25. Lozano Rodríguez, Armando. (2005), *El éxito en la enseñanza*, Trillas, México.
26. Michel, Guillermo. (2005), *Aprender a aprender*, Trillas, México.
27. Moran Oviedo, Porfirio. (1985), "Propuesta de evaluación y acreditación en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva grupal", *Revista Perfiles Educativos*, (27): 9-25.
28. Moran Oviedo, Porfirio. (1996), "Problemática de la evaluación de la didáctica crítica", *Fundamentación de la Didáctica*, Tomo I, 6ª, Gernika, México.
29. Moreno de los Arcos, Enrique. (2002), "Plan de Estudios y curriculum", *Revista Pedagogium*, (14): 3-5.
30. Moreno Martínez, María M. (2005), *Un camino para aprender a aprender*, Trillas, México.
31. Morín, Edgar. (2001), *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, UNESCO, México.
32. Palladino, Enrique. (1998), "Diseños curriculares", en: *Diseños curriculares y calidad educativa*, Espacio Educativo, Buenos Aires.
33. Pérez Rocha, Manuel. (en línea) "Evaluación, acreditación y calidad de la Educación Superior", *Material de apoyo a la Evaluación Educativa*, No. 22, CIEES-CONAEVA, ANUIES-SEP. [www.ciees.edu.mx/ciees/publicaciones.php](http://www.ciees.edu.mx/ciees/publicaciones.php) (fecha de consulta: 18 de Enero de 2009).
34. *Progresión XX-XXI de las Profesiones*, (2000), Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica/Dirección de Profesiones, SEP, México.
35. SEP/ CNTE, "Cognoscitivismo, implicaciones educativas de seis teorías psicológicas", *Cuadernos Pedagógicos*, Secretaría de Educación Pública, Consejo Nacional Técnico de la Educación, Época IV, Año 3, (9):13-18.
36. Thierry G., David René. (2007), "¿Educar en valores?", *Revista Pedagogium*, (20):8-12.
37. Tunnermann Bernheim, Carlos. (2002), "Nuevos paradigmas en la educación", *Revista Pedagogium*, (13): 16-20.
38. Tunnermann Bernheim, Carlos. (2003), "La educación superior y la cultura de paz", *Revista Pedagogium*, (17): 25-27.
39. Tyler, Ralph W. (1982), *Principios básicos del currículo*, 4ª ed. Troquel, Buenos Aires.

## **Anexos:**

- Plantilla de profesores**
- Plan de Estudios de la Licenciatura en Odontología del Centro Universitario Interamericano (CEUNI) Plantel Golfo Centro**
- Formato de autoevaluación de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS)**

## Plantilla de profesores de la Licenciatura en Odontología.

No.	Asignatura	Nombre	Licenciatura	Grado Académico
1	Anatomía Humana-I	Apango López. José Gerardo Hugo.	Medicina	Maestría
2	Embriología General-I	Ángeles Vázquez. Norma A.	Estomatología	
3	Histología General-I	Ma. Antonia Aguilar Espinosa.	Medicina	Especialidad
4	Anatomía Estomatológica-I	José Castillo Flores.	Estomatología	Maestría
5	Materiales Dentales	Ma. del Consuelo Torres de la Vega	Estomatología	Maestría
6	Bioquímica	Eduardo Muñoz Macuil.	Medicina	Especialidad
7	Inmunología	Morfin Farias. Jesús	Medicina	Maestría
8	Ingles-I (Básico)	Carranza Carreto. José Carlos.	Lenguas Extranj.	
9	Anatomía Humana-II	Apango López. José Gerardo Hugo.	Medicina	Maestría
10	Embriología Estomatológica-II	Norma A. Ángeles Vázquez.	Estomatología	
11	Histología Estomatológica-II	Claudia Guzmán Juárez	Estomatología	
12	Anatomía Estomatológica-II	José Castillo Flores.	Estomatología	Maestría
13	Estomatología Preventiva y Social-I	Ma. de los Ángeles Sánchez Aguilar	Estomatología	
14	Microbiología	Eduardo Muñoz Macuil.	Medicina	Especialidad
15	Fisiología Humana	Armando Saldaña de la Sierra.	Medicina	Especialidad
16	Ingles-II (Intermedio)	Carranza Carreto. José Carlos.	Lenguas Extranj.	
17	Patología General-I	Fabiola Gutiérrez Landero.	Medicina	Especialidad
18	Propedéutica y Semiología	Pineda Quintos. Ana Lilia	Estomatología	Especialidad
19	Oclusión	Lilia Méndez Leyva	Estomatología	Especialidad
20	Endodoncia	Verónica Adriana López Rosales	Estomatología	Especialidad
21	Estomatología Preventiva y Social-II	Ma. de los Ángeles Sánchez Aguilar	Estomatología	
22	Anestesiología	Jorge Pérez Castillo.	Estomatología	
23	Imagenología-I	Ma. Angélica Allende Carrera.	Estomatología	
24	Ingles-III (Avanzado)	Carranza Carreto. José Carlos	Lenguas Extranj	
25	Patología Estomatológica-II	.Jorge Pérez Castillo.	Estomatología	
26	Clínica Integral-I	José Castillo Flores.	Estomatología	Maestría
27	Operatoria Dental y Prótesis Fija	Leticia Laura Salcedo Suñer.	Estomatología	Especialidad
28	Exodoncia	Ma. del Consuelo Torres de la Vega	Estomatología	Maestría
29	Periodoncia	Ma. Emilia Lourdes Oliver Ramos.	Estomatología	Especialidad
30	Farmacología	Ma. Antonia Aguilar Espinosa	Medicina	Especialidad
31	Imagenología-II	Ma. Angélica Allende Carrera.	Estomatología	
32	Ingles-IV (Técnico)	Carranza Carreto. José Carlos.	Lenguas Extranj	

33	Técnicas Quirúrgicas	José Alejandro Moreno Morales.	Estomatología	Especialidad
34	Clínica Integral-II	José Castillo Flores.	Estomatología	Maestría
35	Prótesis Removible	Leticia Laura Salcedo Suñer.	Estomatología	Especialidad
36	Metodología de la Investigación-I	Beatriz Adriana Cruz Sánchez.	Estomatología	Maestría
37	Urgencias Médico Estomatológicas	José Antonio Hernández Munive.	Estomatología	Maestría
38	Bioseguridad	Erika Velasco Moreno.	Estomatología	
39	Informática y Computación-I	Cesar D. Hernández Grijalva.	Informática	
40	Cirugía Bucal	Guillermo Camela Sotomayor.	Estomatología	Especialidad
41	Clínica Integral-III	José Castillo Flores.	Estomatología	Maestría
42	Prostodoncia y Estomatología Geriátrica	Leticia Laura Salcedo Suñer	Estomatología	Especialidad
43	Estomatología Pediátrica-I	Verónica Gómez Pacheco.	Estomatología	Especialidad
44	Estadística Básica	Beatriz Adriana Cruz Sánchez.	Estomatología	Maestría
45	Psicología Médica y Social	Rosangel Torres Roque	Psicología	
46	Fotografía Clínica	Rosario Calderón González	Diseño Gráfico	
47	Informática y Computación-II	Cesar D. Hernández Grijalva.	Informática	
48	Cirugía Maxilofacial	Guillermo Camela Sotomayor.	Estomatología	Especialidad
49	Clínica Integral-IV	José Castillo Flores.	Estomatología	Maestría
50	Ortodoncia-I	Filomena del Socorro Ochoa Cáceres.	Estomatología	Especialidad
51	Estomatología Pediátrica-II	Verónica Gómez Pacheco.	Estomatología	Especialidad
52	Metodología de la Investigación-II	Beatriz Adriana Cruz Sánchez.	Estomatología	Maestría
53	Estomatología Legal y Forense	Ma. del Consuelo Torres de la Vega	Estomatología	Maestría
54	Ética Médica	Erika Velasco Moreno.	Estomatología	
55	Informática y Computación-III	Cesar D. Hernández Grijalva.	Informática	
56	Clínica Integral-V	José Castillo Flores	Estomatología	Maestría
57	Ortodoncia-II	Filomena del Socorro Ochoa Cáceres.	Estomatología	Especialidad
58	Metodología de la Investigación-III	Beatriz Adriana Cruz Sánchez.	Estomatología	Maestría
59	Administración y Ergonomía	Erika Velasco Moreno.	Estomatología	
60	Normatividad y Legislación	Ma. del Consuelo Torres de la Vega	Estomatología	Maestría
61	Informática y Computación-IV	Cesar D. Hernández Grijalva.	Informática	

**Licenciatura: 38.4%, Especialidad: 32.1%, Maestría: 29.5%,  
Doctorado: 0 %.**

**La presente plantilla registra los catedráticos involucrados en el desarrollo de los programas académicos y actualmente se encuentran laborando en el periodo 2002-2003 (1º, 3º, 5º y 7º Semestre).  
Octubre-2002**



CLAVE SEP: 21MSU1109Z

PLAN DE ESTUDIOS DE LA

# ***LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA***

CLAVE SEP

Escuela Superior de Odontología 21PSU1131Y

Licenciatura en Odontología 5BD01002

**INDICE**

<b>PLANTILLA DE PROFESORES DE LA.....</b>	<b>2</b>
<b>LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA.....</b>	<b>2</b>
FUNDAMENTACIÓN .....	6
<i>MARCO CONCEPTUAL.....</i>	7
<i>MARCO FILOSÓFICO .....</i>	27
<i>Propósitos.....</i>	28
<i>Misión.....</i>	29
<i>Visión.....</i>	29
<i>Lema.....</i>	29
<i>MARCO NORMATIVO O JURÍDICO.....</i>	29
<i>IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES .....</i>	31
<i>PROPUESTAS CURRICULARES .....</i>	36
<i>MODELO DE ATENCIÓN PREVENTIVO .....</i>	37
<i>MODELO DE ATENCIÓN CURATIVO.....</i>	38
<i>MODELO DE ATENCIÓN REHABILITATORIO .....</i>	38
<i>INDICADORES DE SALUD DE LA POBLACIÓN.....</i>	39
<i>NECESIDADES PROFESIONALES .....</i>	40
<i>NECESIDADES INSTITUCIONALES.....</i>	42
JUSTIFICACION.....	44
<i>OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIO .....</i>	45
<i>PERFIL PROFESIONAL.....</i>	46
<i>PERFIL DE INGRESO.....</i>	47
<i>REQUISITOS DE INGRESO.....</i>	47
<i>AREAS Y FUNCIONES GENERALES DE CONOCIMIENTO.....</i>	48
<i>HABILIDADES Y DESTREZAS.....</i>	52
<i>ACTITUDES Y VALORES.....</i>	52
<i>REQUISITOS DE PERMANENCIA .....</i>	53
<i>REQUISITOS DE EGRESO.....</i>	53
<i>PERFIL DEL DOCENTE.....</i>	54
ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.....	54
<i>ESTRUCTURA CURRICULAR.....</i>	54
<i>MAPA CURRICULAR.....</i>	57
NORMAS DE EVALUACIÓN .....	58
<i>EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....</i>	62
<i>EVALUACIÓN CURRICULAR .....</i>	63
<i>EVALUACIÓN INTERNA.....</i>	63
<i>EVALUACIÓN EXTERNA.....</i>	65
<i>BIBLIOGRAFÍA .....</i>	65
<b>ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA .....</b>	<b>71</b>
<i>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN.....</i>	71
<i>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro .....</i>	72
<i>ANATOMÍA HUMANA (DESCRIPTIVA)-I.....</i>	72
<i>Licenciatura en Odontología.....</i>	72
<i>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro .....</i>	76
<i>ANATOMÍA HUMANA (DESCRIPTIVA)-I.....</i>	76
<i>Licenciatura en Odontología.....</i>	76
<b>ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA .....</b>	<b>77</b>
<b>PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA</b>	

## CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO

<i>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</i> .....	77
<i>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</i> .....	78
<i>ANATOMÍA HUMANA (TOPOGRÁFICA)-II</i> .....	78
<i>Licenciatura de Odontología</i> .....	78
<i>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</i> .....	81
<i>ANATOMÍA HUMANA (TOPOGRÁFICA)-II</i> .....	81
<i>Licenciatura en Odontología</i> .....	81
<b>ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA</b> .....	<b>82</b>
<i>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</i> .....	82
<i>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</i> .....	83
<i>PATOLOGÍA GENERAL</i> .....	83
<i>Licenciatura en Odontología</i> .....	83
<i>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</i> .....	86
<i>PATOLOGÍA GENERAL</i> .....	86
<i>Licenciatura en Odontología</i> .....	86
NOTAS ESPECÍFICAS .....	7
NOTAS ESPECÍFICAS .....	8
NOTAS ESPECÍFICAS .....	10
NOTAS ESPECÍFICAS .....	11
NOTAS ESPECÍFICAS .....	13
NOTAS ESPECÍFICAS .....	15
NOTAS ESPECÍFICAS .....	18
ASPECTOS A EVALUAR .....	19
NOTAS ESPECÍFICAS .....	19
NOTAS ESPECÍFICAS .....	21
ASPECTOS A EVALUAR .....	22
NOTAS ESPECÍFICAS .....	22

## FUNDAMENTACIÓN

**El presente plan de estudio de la Licenciatura en Odontología, es elaborado tomando en cuenta los elementos teórico-prácticos y metodológicos, establecidos por la *Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (SSA)*, los requisitos que marca la *Secretaría de Educación Pública* en el Estado de Puebla (SEP), las aportaciones del *Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. (CENEVAL)* y la información estadística del *Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEGI)*, Planes y Programas de desarrollo social a nivel Federal y Estatal y documentos varios que promueven cambios estructurales en la formación psicopedagógica del **Odontólogo, Cirujano Dentista u Estomatólogo, a nivel nacional y latinoamericano.****

## MARCO CONCEPTUAL

**“El ser humano tiene el derecho y el deber de participar, individual y colectivamente, en la planeación de la protección de la salud y en la aplicación de su atención en salud”  
Organización Mundial para la Salud (OMS), Alma Ata, 1978.**

**El ser humano es un ser social, espiritual y orgánico; los tres elementos interactúan estrechamente en un ambiente que lo llamamos proceso salud-enfermedad, en donde estos componentes forman parte de un todo integrado. Es aquí, en este ambiente de equilibrio precario donde el ser humano busca mantenerse y/o resolver sus manifestaciones físicas, mentales, espirituales o sociales, que lo aquejan o lo disminuyen en sus respuestas humanas.**

Los diferentes aparatos y sistemas, que conforman al individuo físicamente, requieren de profesionales especialmente preparados para mantener ese equilibrio, o devolver la salud en caso necesario. Ese organismo vivo, formado por una multitud de células y elementos interactuantes, sufren un desgaste con la edad y con las variadas respuestas del mundo externo y es aquí donde el profesionista de la salud debe de manifestarse con su experiencia, y sobre todo con su formación en las aulas y en la clínica, donde se aprende a valorar la vida y a integrarse al quehacer profesional de la salud.

En el contexto de las ciencias de la salud, la prevención siempre ha sido vista como un apéndice, con el cual se promueve un equilibrio biológico idóneo, pero en la práctica de la salud cotidiana se representa como un tema difícil de abordar; la prevención busca anticipar el daño físico, mental o social al individuo, por lo tanto el aprendiz de Odontología, Médico o Enfermera, ve a la prevención como un conocimiento fuera de su realidad, porque hay que resolver más daños orgánicos, que acciones preventivas válidas para evitar dichos daños.

La Estomatología, es una ciencia que se ha establecido dentro de las Ciencias de la Salud, como la encargada de prevenir y resolver los problemas o desequilibrios del aparato estomatognático, el cual incluye al diente, la articulación temporomandibular, el sistema neuro muscular y los ligamentos periodontales. Las patologías más frecuentes en el aparato estomatognático son la caries, enfermedades periodontales, maloclusiones y el cáncer oral.

El profesionista de la Odontología moderna, debe estar formado con una visión y una mentalidad preventiva, dada la magnitud de los problemas orales de la sociedad a la cual va a servir.

*Antecedentes históricos de la Odontología.*

## **CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

Los antecedentes históricos de la Odontología, se remontan a la historia del ser humano. Los primeros hallazgos paleontológicos odontoestomatológicos (dientes y estructuras anatómicas adyacentes como huesos), datan de 1893; Eugene Dubois descubrió en Java su “*Pithecanthropus erectus*” y lo primero que encontró fue un grueso molar que lo puso sobre la pista. El “Hombre de Heidelberg” fue reconocido también gracias a sus mandíbulas y lo mismo el “Hombre de Pekín” en las cuevas de Zhoukoudian, donde hallaron 152 dientes. La dentadura ha servido para clasificar a los australopitecos (robustos y gráciles) y a veces, incluso, a los representantes del género “homo” (*habilis*, *erectus* y *sapiens*). Por este motivo la patología dentaria y maxilar es, sin lugar a duda, la más documentada entre todas las investigaciones en los hombres antiguos, comprobándose las mismas anomalías. Como patología vigente en la boca, la caries se ha encontrado en el *Australopithecus*, hace más de un millón de años. El fósil más importante a este respecto es el cráneo No. 8 de Rodesia, del Pleistoceno Superior, que con 13 dientes presenta 11 cariados.

Dentro de las grandes civilizaciones, la de Mesopotamia tenía un gran adelanto en el conocimiento de las enfermedades bucodentarias, para las cuales tenían remedios específicos. La odontoestomatología mesopotámica tiene el honor de haber descrito por primera vez un caso clínico de infección o afección focal de origen dentario. En esta cultura tuvo su origen la teoría del “gusano” como causa del dolor de dientes, teoría que sólo hace doscientos años fue desechada en Europa.

En Egipto, el conocimiento había avanzado al grado de diferencias y tratar, principalmente las úlceras, abscesos, caries dental, paradontosis, etc., aplicando una serie de medicamentos específicos como ejemplo, para los dientes que se mueven (harina, Tierra de Bubia, etc), para obturar cavidades (astillas de madera, resina de Terebinto, etc), para curar la piorrea (planta genón, coloquintica, etc). También practicaban las extracciones, como lo muestran las momias encontradas. En al India, la obra de Sushruta describe multitud de enfermedades bucodentales, sitada (escorbuto), *denta pupputaka* (inflamación de las encías), *peridara* (encías sangrantes), ofreciendo una variedad de tratamientos. Aconseja el cauterio y las sangrías tanto para las enfermedades dentarias como para las de los tejidos blandos, resolvía fracturas mandibulares con vendajes y la luxación con calentamiento de la zona, reduciendo y estabilizando mediante vendajes.

La reliquia más importante del budismo es un diente de Buda que se guarda en el “Templo del Diente”, en la ciudad de Kandy, en Sri Lanka (Ceilán).

Los pueblos Israelitas, los Fenicios, los Chinos, también contaban con un vasto conocimiento bucodental y con tratamientos propios de sus experiencias y de la región que habitaban.

En América, los Aztecas, habían avanzado en el conocimiento. Los escritos de Bernardino de Sahagun narran que los aztecas limpiaban sus dientes después de la comida y evitaban los cambios bruscos de temperatura en al dentadura para evitar el “mal de dientes”. Creían también en el gusano como causa de la caries el que combatían con otro gusano que se criaba en el estiércol, pimienta caliente y sal. Para quitarse el sarro usaban polvo de carbón y diversas raíces, cochinilla, pimienta y sal. También se enjuagaban con orina para reblandecer el sarro.

## **CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

Los Mayas gustaban adornarse sus dientes de diferentes maneras, ya fuera con incrustaciones (jadeita, pirita de hierro, turquesa, cuarzo, etc), mutilaciones, ennegrecimiento e incluso implantes, adormecían a los pacientes con “Barbasco” (planta estupefaciente).

Los Incas, extraían los dientes, aflojándolos merced a ciertos polvos y plantas. Sufrían severos desgastes ocasionados por la costumbre de masticar coca, se limaban los dientes y contaban con una gran cantidad de tratamientos.

Los Griegos, donde el mayor avance de la Medicina, es haber sustituido el poder de los dioses por la intervención de los hombres y de los medicamentos.

Hipócrates es el ejemplo de la medicina científica y racional frente a la concepción teúrgica, animística o crencial. Según él, ante el enfermo no cabía rezar ni invocar a los poderes sobrenaturales sino que se debía actuar inmediatamente mediante procedimientos técnicos o recursos medicamentosos. En el texto “Hábeas Hipocraticum”, se intenta explicar cómo se forman los dientes y por qué se caen los temporales; también se resalta la edad y el modo de salir la muela del juicio. Se refieren a que la enfermedad de los dientes estarían ocasionadas por alteraciones humorales. Como el diente era seco y caliente, le perjudicaba lo húmedo y frío. Recomendaban para el mal olor de boca de las mujeres, enjuagarse con un preparado a base de cabeza de liebre y cuerpos de ratones (excepto el hígado y los riñones), mezclados con mármol. Decían que antes de extraer un diente era necesario aflojarlo con azafrán y goma arábica.

Los romanos, recibieron buena parte del conocimiento del Asia Menor (Griegos, Indios y Egipcios), uno de su logros fue la integración del conocimiento en una enciclopedia, Celso (Aulio Cornelio) describe la Odontología como uno de los dolores más insufribles del cuerpo humano tratándolo a base de dieta, enjuagues (vino, beleño, mandrágora, adormidera...) emplastos (opio, pelitre, gálvano...), en cuanto a las extracciones se mostraba muy cauto previniendo de los peligro que se acarrearaban, aconsejaba, “descalzar” la pieza, moverla, percutirla y si es posible sacarla con los dedos; refería que para fijar dientes flojos, se utilizara hilos de oro. En cuanto a la higiene recomendaba lavarse la boca con agua fría.

En el centro de estudios médicos más antiguos de Europa, comienza hacia el año 850, en la Escuela de Salerno, sus aportaciones fueron enormes, pues durante siglos los médicos de Europa los siguieron puntualmente, recitando sus preceptos junto a la cabecera de los enfermos.

En la Edad Media, hacia 1096, con las Cruzadas, Europa se abre al mundo oriental y sus creencias religiosas, así como a nuevos conocimientos. Sin embargo en Europa con las creencias ortodoxas cristianas con residuos mitológicos paganos, entreverados de magia y brujería, dio cabida al surgimiento de los santos y a las reliquias, surgiendo Santa Apolonia (diaconisa de la ciudad Alejandría que hacia el año 249 fue martirizada durante la persecución romana, rompiéndosele los dientes y escogió la muerte en la hoguera antes de blasfemar contra Cristo), la que cuidaba o amparaba a los torturados por la “rabia de los dientes” y se estableció el culto santo a la abogada de los odontópatas y enemiga de las enfermedades bucodentarias.

Hacia 1110 en París, surgieron las primeras Universidades, siguió Bolonia (1158, Oxford (1167), Salamanca (1218), en donde estas instituciones tomaron el relevo

de los monasterios y se convirtieron en los claustros medievales del conocimiento universal. A partir de 1337, con los periodos peligrosos de la peste; Europa decae. El Renacimiento trae nuevos bríos a las ciencias Médicas, en 1450, con la invención de la imprenta, las Universidades aprovechan este movimiento para renovar su contenido. Un ejemplo de esto es Leonardo Da Vinci, el cual no fue médico ni dentista, pero llevado por su curiosidad enciclopédica hizo disecciones en cadáver cuando estaba prohibido por la iglesia; dibujando 779 esquemas, entre ellos uno importante es el descubrimiento del seno maxilar. Los dientes le interesaban en cuanto influían en la expresión de la cara y en cuando a lo que representan en la vejez facial cuando se pierden. Leonardo fue el primero en dibujar completamente el aparato masticatorio, con la articulación temporo mandibular incluida.

Otros ejemplos importantes son: Andrés Vesalio (1514-1564), el anatomista más importante de todos los tiempos, discrepó con Galeno, concretamente respecto a la mandíbula acabó con la creencia de que eran dos huesos y dejó establecida su simplicidad; rechazaba también la teoría aristotélica de que las mujeres tenían menos dientes que los hombres, describió los dientes, su composición y funciones, afirmando que sentían gracias al nerviecillo que entra por la raíz.

Gabriel Falopio (1523-1562), alumno de Vesalio discrepó del maestro en varias cuestiones, entre ellas la relativa al origen del diente. Vesalio sostenía que provenían de la leche materna y Falopio descubrió los “gérmenes dentarios”.

Bartolomé Eustaquio, gran anatomista fue el primero que escribió un libro dedicado íntegramente a la anatomía dental, el “Libellus de Dentibus” publicado en 1563.

Hacia el siglo XVII, existían tres tipos de profesionales que se encargaban de una u otra forma del ejercicio de la Estomatología, los médicos, los cirujanos y los dentistas. Los médicos no supieron aprovechar el valor práctico que para su quehacer diario tenían los recientes descubrimientos científicos. La enseñanza seguía basada en las obras de los clásicos y de los árabes. La anatomía se enseñaba mal cuando se enseñaba, y estaban en auge la urinoscopia (diagnóstico de la enfermedad del paciente con sólo analizar su orina), la astrología y la alquimia, que suministraba innumerables pociones mágicas y amuletos. La terapéutica farmacológica era irracional, lo que alcanzaba apogeo eran los remedios repugnantes como por ejemplo una pasta de miel y excremento de perro para las encías y las deposiciones de ratón y cuervo para que se cayeran los dientes cariados. Los médicos despreciaban la dentistería y no se rebajaban a realizar tratamientos manuales; pero sería injusto decir que despreciaban la boca pues en sus obras dedicaban muchas páginas a estudiar enfermedades bucales como la patología de la erupción dentaria, las úlceras bucales o aftas, la noma úlcera negra, la fisura labial.

**Respecto a lo que hemos llamado “Dentista”, el siglo XVII representa al apogeo del charlatanismo, siendo una persona inepta, mal entrenada y farsante. Podemos deducir que realizaban operaciones más complicadas que la simple extracción dentaria, reventaban abscesos, pulían y limaban muelas fracturadas y quitaban el sarro. Este grupo de profesionales es indicativo de una de las características del siglo XVII, es el que se**

produzca una separación más neta entre la medicina y la odontología que ya comienza a manifestarse como una auténtica especialización.

De hecho, a lo largo de este siglo, algunos barberos empiezan a anunciarse como especialistas en extracciones, recibiendo diversos nombres: "Zahnbrecher" (cascadientes) en Alemania, "Cavadenti" en Italia, "arracheur des dents" (arrancadientes) en Francia y "operadores de dientes" en Inglaterra.

El siglo XVIII supuso el reconocimiento de la Estomatología como profesión con personalidad propia dentro del campo de la medicina y la cirugía. En 1699 Luis XIV, para terminar con los conflictos entre médicos y sacamuelas o charlatanes, promulgó un Edicto con los "Estatutos de la Comunidad de Maestros Cirujanos – Jurados de Paris", en el artículo 109 se menciona por primera vez "al experto para los dientes", los cuales, desde ese momento, para poder ejercer debían ser examinados por el primer cirujano del Rey y cuatro prebostes designados al efecto. Es en Francia donde se publica "Le Chirurgien Dentiste" por Pierre Fauchard, en 1728, donde realmente se aborda a la Estomatología como ciencia, confiriéndosele campo propio; además, señala la diferencia entre el "dentista" y los cirujanos y barberos, y expresa la esperanza de que algún día los dentistas tengan formación adecuada, específica y "Universitaria".

Para el siglo XIX, Estados Unidos, va a ejercer el liderazgo, sin embargo todavía en Francia, a final de siglo un grupo de Médicos empiezan a ocuparse de la boca; esta parte de la medicina alcanzaría un nivel aceptable, fundándose una escuela de Estomatología en 1887, mientras que en 1892 se creaba el título oficial de Cirujano Dentista. En la Europa de finales de siglo, específicamente en Austria, se estableció por ley que para ejercer el campo de la boca, primero era necesario ser Médico. Y fue en Checoslovaquia, en la Universidad Charles de Praga, donde surgió la Estomatología, alrededor de 1828. Pero fue Estados Unidos donde la profesión se consolidó, surgió la primera asociación Americana de Cirujanos Dentistas y la primera revista de odontología del mundo la "American Journal of Dental Science". En este siglo XIX, la caries se eliminaba rascándola con limas, cucharillas o taladros manuales, rellenándose la cavidad con plomo, estaño y oro. En la segunda o tercera década del siglo se introduce en Francia y en Inglaterra, un nuevo material, que ya se había utilizado en China, la amalgama, conociéndose como "Pasta de plata", se preparaba con mercurio y con limadura de plata de las monedas. A finales de siglo G.V. Black dio con pequeñas proporciones de cobre, estaño y cinc, que aplicadas a la mezcla no la oscurecían y no resultaba tóxica. Otros descubrimientos importantes fue la introducción del dique de goma (aislante del campo operatorio) y la gutapercha como material de relleno provisional. En 1871 con la introducción del torno de pedal cambio y

fortaleció a la profesión, aparecieron también los sillones abatibles de nogal y caoba. En 1844, un dentista Horace Wells, da a conocer el descubrimiento de la anestesia por medio del óxido nitroso.

Gracias a los trabajos de W. D. Miller, sobre la microbiología bucal, se alcanzó el conocimiento básico de la naturaleza de las enfermedades dentales, que haría posible el progreso de la prevención. Miller en 1890, en su libro, estableció una tesis revolucionaria: que los carbohidratos atrapados alrededor de los dientes fermentaban debido a la acción de las bacterias y que los ácidos resultantes descalcificaban el esmalte de los dientes. Esto supuso el lanzamiento de la higiene bucal y por otro lado la mejora en el ejercicio de la odontología, pues a partir de ese momento se empezó a prestar atención a la esterilización de los instrumentos y al uso correcto del material dental.

Para el siglo XX, dos palabras resumen los avances de la Odontología; cambios y especializaciones. Cambios en instrumental, materiales, técnicas, la forma del ejercicio de la profesión. En parte debido al proceso de industrialización que ha afectado profundamente a la Odontología.

Es un siglo en donde surgen las especializaciones, la primera es la Ortodoncia, en 1901, con Angle a la cabeza, establece la American Society of Orthodontics y en 1907 la primera revista especializada la "American Orthodontist". En 1901 también surge la Odontopediatría, especializada en el tratamiento de los niños; en 1923 la Periodoncia; en 1907 la Prótesis Dental.

Dentro de los materiales, en 1904 surgen los materiales o emplastes estéticos, los cementos de silicato, surgiendo así la Estética dental. En 1954, surge la alta velocidad, en 1970 la fibra óptica para iluminar el campo operatorio, en 1954 se descubre la xilocaina, como anestésico de éxito en la práctica dental; hacia 1918 los implantes dentales hacen su aparición.

Al referirnos a la Estomatología preventiva, el siglo XX podríamos llamarlo el siglo del Fluor. En 1901 H.M. Eager notó en inmigrantes de Italia una alteración del esmalte (moteado o café) que sólo aparecía en personas que habían residido en determinados lugares durante su infancia, y a la que llamo "Chiaie teeth", en 1931 dos investigadores concluyeron que el causante del esmalte moteado era el fluor, y que prevenía contra la caries. Si los estudios del fluor contribuyeron a que se iniciaran intentos para fluorar las aguas de consumo, no fue menos importante para el desarrollo de la Estomatología preventiva la aparición de la profesión de Higienista Dental. De la primera escuela de higienistas, 27 mujeres realizaron programas de prevención en las escuelas de Bridgesport, USA, logrando una reducción en los índices de caries dental de un 75%. Este éxito multiplicó este tipo de programas y originó que se regulara por ley los estudios de higienistas dentales.

**En cuanto a técnicas modernas de prevención han surgido la gama de “Selladores de foseas y fisuras” y una amplia variedad mecanismos de aplicación del fluor (pastas, enjuagues, colutorios).**

**Es en el siglo XX, gracias a la Salud Pública y a la Epidemiología; la Estomatología puede valerse de instrumentos, técnicas y metodologías apropiadas para Investigar su campo de acción en la sociedad y de esta manera tener una visión completa del daño que las alteraciones del aparato estomatognático han venido padeciendo, y que en esta revisión histórica nos damos cuenta que estamos lejos de alcanzar, porque la Estomatología se ha enfocado más a la rehabilitación y la mutilación, y ha marginado la investigación y se olvidó de prevenir las causas originales o primeras de las alteraciones estomatológicas. Es en este siglo cuando se abordan los problemas dentales como alteraciones multifactoriales y donde el reto a la salud bucal está lejos, principalmente por el tipo de formación de egresados de las Universidades.**

**Como podemos ver al analizar los logros de la a lo largo de la historia, la práctica o la profesión, se ha enfocado a las técnicas, materiales e instrumentales. Estando preocupados por las técnicas y procedimientos idóneos para devolver la salud al aparato estomatognático y dejando de lado la prevención, o sea evitar la aparición de la enfermedad; por esto reafirmamos que la Odontología, la “Ciencia del Diente” a través de la historia, se ha caracterizado por ser “Mutiladora” y “Rehabilitadora”.**

**En algunos países los modelos de formación de recursos humanos en la Estomatología, se han establecido, siguiendo un esquema de la Escuela Europea, en donde la Estomatología-Odontología se abordaba como una especialidad medica o como una ciencia que forma parte de las Ciencias Médicas, en especial de la Cirugía y que cuenta con un cuerpo de conocimientos científicos particulares, un objeto de estudio y un entorno filosófico propio que le da razón de ser (Etos). Y el otro esquema de la Escuela Americana en donde la Odontología se establece, como un cuerpo de conocimientos aislado de las ciencias médicas, teniendo un objeto particular “la boca o el diente”.**

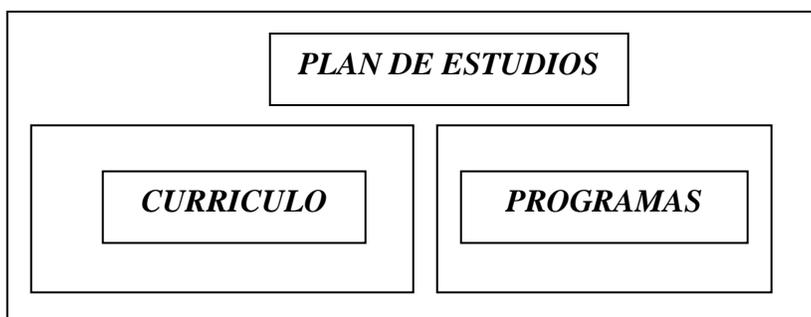
### **Conceptos Psicopedagógicos**

**El Marco conceptual, involucra y guiará el proceso formativo en el entendido que este debe hacer explícitos los conceptos que sustenten la oferta educativa, social, significado de la profesión, la concepción del proceso enseñanza aprendizaje con el que se formarán los egresados, los valores y principios inherentes de la formación profesional. Se incorpora la definición de disciplina, los antecedentes históricos, los avances**

**técnico-científicos y los modelos de formación, sobre todo el modelo psicopedagógico: este modelo se aborda a través de las propuestas del Conductismo, ya que las actividades propias de la formación del Odontólogo es la práctica, se requiere asumir que las conductas observables (p.ej.: llevar a cabo un diagnostico integral; realizar una extracción dental, realizar correctamente la colocación de una restauración, etc.), sean hechas correctamente. De la misma manera en el modelo psicopedagógico se asume al Constructivismo con todos sus supuestos teóricos como una corriente psicopegagiga apropiada para el desarrollo de actividades teóricas. Más adelante abordamos estos supuestos**

El elemento conceptual de cualquier proyecto educativo parte de las definiciones de vocablos que con mucha frecuencia se distorsionan, para efectos del presente proyecto curricular, se retomó la propuesta de Moreno de los Arcos<sup>1</sup> al retomar del inglés la palabra latina “curriculum” (carrera) al caracterizarlo como plan de estudios.

El Plan de Estudios<sup>2</sup> que en su estructuración metodológica estaría formado por dos elementos importantes el currículo y los Programas de estudio (materias, asignaturas o módulos).



En el presente proyecto se utilizó estos términos, currículo y/o curriculum como una parte del plan de estudios, ya que a éste (Plan de estudios) se le concibe como elemento holístico (ver esquema).

En el caso del área de la salud se involucran los modelos de atención a la salud seleccionados para hacer operativo el proyecto, en nuestro caso definimos el modelo de atención preventivo (p. 18), modelo curativo y el modelo rehabilitatorio.

<sup>1</sup> Moreno y de los Arcos E., “Plan de Estudios y “Curriculum””. P. 3

<sup>2</sup> Glazman Raquel., “Diseño de Planes de Estudio”, p. 13

En el caso particular del plan de estudios de Odontología, el modelo de atención preventivo, establecía uno de las líneas de formación más importantes en los egresados, ya que, consideramos a la prevención uno de los pilares más importantes en la salud bucodental de los seres humanos.

**Educación** implica hacer operativa una determinada concepción del ser humano y del mundo; implica la puesta en práctica permanente y cada vez más profunda de un proyecto de humanidad<sup>3</sup>. Educar es por lo tanto una acción que se verifica entre seres humanos y en todos los ámbitos de su existencia, no solamente el escolar: en todos los momentos de la vida en interacción con los demás hombres, el ser humano se está educando de una u otra forma, de manera auténtica, está haciendo operativa una determinada filosofía (el pragmatismo, el individualismo, el humanismo). Así el espacio filosófico que inspira la institución o el sistema educativo en el que cada uno se encuentra laborando, para después juzgar si esta filosofía corresponde a lo que, como docentes, quisiéramos ir haciendo operante en nuestros alumnos y en una realidad escolarizada.

Asumiendo esa realidad escolarizada, tenemos que:

1. La educación se realiza en el ámbito de la libertad, lo que significa retomando de Freire y su “cultura del silencio”<sup>4</sup> en donde se plantea la propuesta freiriana que señala que no existen ignorantes ni sabios absolutos, de la misma manera que una cultura no puede ser de una clase social, sino que se les ha negado el derecho de expresarse y por ello son sometidos a vivir esa cultura del silencio.
2. La educación se verifica en el dialogo con el otro (los otros-la otredad).
3. El hombre (y la humanidad) es un ser que se va construyendo, haciendo a sí mismo.
4. La educación involucra al hombre en su totalidad, lo mismo que a todos los humanos.
5. La educación (escolarizada) institucionalizada es un ámbito en el que se produce una intervención cuya finalidad última es el desarrollo humano.

Actualmente el concepto de educación se asocia a progreso social y a calidad de vida, Andere dice “México como nación, es su gente. Así que la nación prosperará si su gente prospera. Y su gente sólo prosperara si está educada, bien educada”<sup>5</sup>. De esta concepción de educación se deriva la de **Docencia**, entendida como una actividad multifacético que puede ser rutinaria y simultáneamente puede tornarse dinámica y sumamente creativa. Asumiéndola dentro de una “práctica”, que:

- a) Se puede entender en le sentido del “saber hacer” (el arte de enseñar), sobre todo referida a la transmisión del conocimiento (enseñanza).

---

<sup>3</sup> López Calva. Martín, “Desarrollo humano y práctica docente”, p. 12.

<sup>4</sup> Freire Paulo, “la importancia de leer y el proceso de liberación”, pp. 14, 86.

<sup>5</sup> Andere. Eduardo, “La educación en México: un fracaso monumental”, p. 7

- b) En otros casos se concibe como una práctica técnica (como un saber hacer altamente especializado, más allá del arte de enseñar), cuya finalidad es la capacidad de personal competitivo para el trabajo docente.
- c) A partir de las propuestas anteriores, retomando a López Calva, cuando señala que a más de ser, un arte o una técnica, la docencia es una *praxis humana* (surge y se da por el ser humano) y *humanizante*<sup>6</sup> (para los humanos).

En su planteamiento sobre la docencia y el currículo Díaz Barriga<sup>7</sup>, señala que una idea generalizada es el de la docencia y el docente como “ejecutor” de un programa escolar, o sea, llevarlo a la práctica; en el mejor de los casos se piensa que la función es “dosificarlo” ante los estudiantes. Sin considerar a la docencia como acción altamente intelectual. Aquí involucramos a la formación docente en campos pedagógicos en donde se debe proporcionar los elementos teórico-técnico que le permita al docente, interpretar didácticamente un programa escolar a partir de una teoría y de una concepción de aprendizaje acorde al plan de estudios institucional.

Al conceptualizar al currículo, Gimeno<sup>8</sup> señala se está describiendo la concreción de las funciones de la propia escuela y la forma particular de enfocarlas en un momento histórico y social determinado para un nivel o modalidad de educación, en un entramado institucional. Los currícula son la expresión del equilibrio de intereses y fuerzas que gravitan sobre el sistema educativo en un momento dado, en tanto que a través de ellos se realizan los fines de la educación<sup>9</sup>.

Como afirma Robles (2001), “aprender no consiste en almacenar datos aislados. El cerebro humano se caracteriza por su capacidad de relacionar y asociar la mucha información que recibe continuamente, buscar pautas y crear esquemas que le permitan entender el mundo exterior”<sup>10</sup>.

Es aquí donde las corrientes psicopedagógicas tienen una importancia vertebral para poder estructurar un proceso de transformación integral.

El aprendizaje basado en el **conductismo** se reconoce cuando se observa en el alumno un cambio de conducta. La instrucción basada en este paradigma utiliza una serie de criterios que permiten llevar un registro de las conductas adoptadas por los estudiantes a medida que participan en un proceso educativo. El conductismo tuvo que ver con el enfoque positivista, en la primera mitad del siglo XIX. Como todo tenía que ser comprobable, se creyó que lo único que podía garantizar eso era justamente que fuera observable, como los fenómenos de la física y de la química. De este modo y bajo esta interpretación, la educación adoptó tal idea e inicio una era donde se empezó a ver la necesidad de que los programas curriculares plantearan una serie de “objetivos observables”, y por

---

<sup>6</sup> López Calva. Martín, “Desarrollo humano y práctica docente”, p. 14.

<sup>7</sup> Díaz Barriga. Ángel, “Teoría curricular y la elaboración del programa”, p.17

<sup>8</sup> Gimeno Sacristán J, “Aproximación al concepto de currículo”, p. 16

<sup>9</sup> Idem. P. 18

<sup>10</sup> Idem. P.28.

tanto medibles, que permitieran al profesor darse cuenta de que efectivamente su alumno estaba aprendiendo. Según Mager<sup>11</sup> los objetivos tenían que tener los siguientes elementos:

- a) La conducta del estudiante
- b) Las condiciones de actuación
- c) El criterio mínimo de aceptación.

En Odontología como práctica caracterizada por la “conducta observable” del alumno en el acto operatorio o clínico, el conductivismo nos aporta una serie de elementos psicológicos que debemos de tomar en cuenta en la formación de alumnos o profesionales en el área de la salud.

Se menciona que “un rasgo distintivo del conductismo (Pozo)” es la equiparación de *aprendizaje* con *conducta*. Se concibe que para el aprendizaje no solo el diseño del objetivo cuenta, sino que el diseño instruccional cuente con ciertas características:

- Suficientes estímulos para generar las respuestas esperadas: combinación de condicionamientos clásicos E-R y condicionamiento operante R-E. Donde la cadena constituye el *aprendizaje*.
- Un ambiente adecuado: El aprendizaje siempre es iniciado y controlado por el ambiente. Desde este punto de vista el *aprendizaje* depende más de lo externo al individuo que de lo interno.
- Un aprendiz pasivo: Él se limita a responder a los estímulos que se le presenten. Aunque en el condicionamiento operante se le da un matiz de iniciativa con el esquema R-E, siempre se maneja que la respuesta del sujeto es motivada por un cierto tipo de reforzamiento; nuevamente todo inicia con un estímulo. De hecho el reforzamiento es así un requisito del aprendizaje.
- Un contenido que no ejerce influencia sobre la posibilidad de ser aprendido o no: su factibilidad de aprendizaje no depende de su grado de complejidad o abstracción, sino más bien de la forma en cómo se presenta en una cadena de E-R.

Woolfolk, haciendo referencia a la propuesta de Skinner da a conocer cuatro lineamientos generales para mejorar la enseñanza basada en principios conductuales (instrucción programada):

- 1) Ser claro acerca de lo que se va a enseñar.
- 2) Enseñar primero lo primero.
- 3) Evitar que todos los estudiantes avancen al mismo ritmo?
- 4) Programar los temas.

En el sentido de conducta observable la orientación conductista no trata de dar cuenta de lo que pasa en el interior del sujeto que aprende, sino sólo de aquello que puede ser mostrado; si no hay un cambio observable se sostiene que no hubo

---

<sup>11</sup> Garza. Rosa María, “Aprender como aprender”, p. 35

aprendizaje alguno. Dentro del conductismo se habla del *aprendizaje observacional*, el cual tiene su base en el aprendizaje a través de la imitación de conductas presentadas inicialmente por una persona que se constituye como modelo.

El aprendizaje basado en el paradigma **cognoscitivista** se orienta a sustentar que todo cambio de conducta tiene un trasfondo interno al sujeto, el cual incluye aspectos tales como procesos mentales, estados y disposiciones de naturaleza mental. El sujeto que aprende ya no es un ser pasivo que recibe estímulos y responde a los mismos de manera mecánica, que gran parte de su éxito o fracaso depende de factores externos a él, sino que ahora es concebido como una persona que puede tener logros de aprendizaje en la medida que lo desee y se entrene para ello.

La didáctica enfocada bajo la óptica cognoscitivista, busca estrategias que permitan que los estudiantes conozcan cómo operan sus procesos mentales (metacognición) en la tarea de aprender, para que así pueda optimizar su potencial de aprendizaje. El procesamiento mental se vuelve una prioridad. Este paradigma surgido de la cibernética, ha aportado otra visión para entender al aprendizaje.

Con relación al conocimiento, Aristóteles plantea que el auténtico conocimiento intelectual logra que el contenido captado se haga uno con el sujeto que conoce. Los conocimientos auténticos forman parte de la sustancia del sujeto cognoscente. En consecuencia, podemos decir: el aprendizaje significativo es el que llega a realizar lo propuesto por Aristóteles es el que llega a formar parte del ser, refiriéndose a la estructura misma del conocimiento y del sujeto cognoscente. Por lo tanto para hacer significativo el aprendizaje se requieren tres factores: el contenido, la circunstancia del estudiante y el modo de presentar ese contenido<sup>12</sup>. Cuando el cognoscente capta las aplicaciones prácticas de los conocimientos que va abordando, tiene mejores posibilidades para lograr un aprendizaje significativo. Cuando los conocimientos captados se ven dentro del proyecto de la vida profesional del estudiante, el aprendizaje se hace más significativo.

Recordando que todo conocimiento y el proceso de aprendizaje se inician con cierta información que recibimos de nuestro contexto social, la cual puede provenir de diferentes fuentes. Una vez recibida esa información o captada por nuestros sentidos (percibimos: a través de los sentidos, en orden de importancia vista, oído, tacto, olfato y gusto) es asimilada por el cerebro, pasando por los filtros neuronales los cuales seleccionan y guardan la información significativa y el resto es desechada. Aquí intervienen los sistemas de representación cerebral los cuales son el visual, el auditivo y el cinestésico<sup>13</sup>. Estos sistemas de representación son utilizados de manera desigual, potenciamos unos y subutilizamos otros.

---

<sup>12</sup> Gutiérrez Sáenz. Raúl, "Introducción a la Didáctica", p. 26

<sup>13</sup> Moreno Martínez. María, "Un camino para aprender a aprender", p. 24

Estos sistemas son utilizados a través de la memoria, Hunt (1971) reconoce fundamentalmente dos tipos de memoria: la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo (en Garza, 2000). Cuando se inicia un proceso de memoria o cognitivo, éste ingresa primeramente a la memoria a corto plazo. Posteriormente, si el conocimiento es muy significativo, pasará a la memoria a largo plazo.

Dada la resistencia inicial de estas teorías, aparecen otras explicaciones bajo el concepto de aprendizaje significativo de Ausubel, la teoría constructivista de Piaget, el constructivismo sociocultural de Vygotsky.

En comparación con el conductismo, el cognoscitivismo propone para que suceda un aprendizaje efectivo en el estudiante, el diseño instruccional debe estar sustentado en los siguientes principios básicos:

- Un estudiante activo mentalmente.
- Lecciones diseñadas con un esquema estratégico.
- Usar estrategias que estimulen y/o generen estructuras mentales.
- Una participación del maestro jugando el papel de mediador más que de informador.
- Uso de estímulos que inviten a pensar.
- Una reorganización previa del contenido que permita generar estructuras con base en los distintos tipos de razonamiento (inductivo y deductivo).

Dentro de la clasificación cognoscitivista, surgieron las corrientes asociacionistas y constructivistas<sup>14</sup>.

Las teorías constructivistas, se salieron de la concepción analógica mente-computadora y plantean que el aprendizaje es un proceso todavía mucho más activo que estaba fuertemente influido por la estructura misma del conocimiento, las estructuras mentales y el medio cultural del sujeto que aprende.

- El aprendizaje por asociación es una variante constructivista (Anderson) o control adaptativo del pensamiento.

Se fundamenta en la analogía mente-computadora, el sistema está implementado en su totalidad en programación computacional; el conocimiento se almacena en forma de producciones, condición-acción; es una teoría del aprendizaje procedimental, de total carácter sintáctico (gramática, coordinación de palabras); enfocada a la adquisición de destrezas: intelectuales y motoras; existe un conjunto de procesos mentales básicos, a partir de los cuales puede adquirirse cualquier tipo de aprendizaje; la percepción es una copia de la realidad fática.

En el aspecto del aprendizaje esta teoría propone tres fases: a) interpelación declarativa (redes); b) compilación y c) ajuste.

- Otra variante es la teoría de los esquemas. Esta teoría se fundamenta también en una analogía mente-computadora; está implementada en parte en un sistema computacional; considera importante tener un sistema que cuente con dos tipos de componentes: sintáctico y semántica; se basa en que el conocimiento se adquiere

---

<sup>14</sup> Glatthorn. Allan. "Constructivismo: principios básicos", p. 42

gracias a que se presenta a través de *esquemas* (es una estructura de datos para representar conceptos genéricos almacenados en la memoria); éstos esquemas contienen, como parte de su especificidad, la red de interrelaciones que se cree normalmente que existe entre los constituyentes del concepto en cuestión; destaca esta teoría que los esquemas pueden representar un conocimiento declarativo (semántica y procedimental); los esquemas no representan definiciones, sino una relación jerárquica entre conceptos a través de proposiciones.

Las propuestas como aprendizaje son: a) crecimiento, b) ajuste y c) reestructuración.

- Otra variante es el aprendizaje por reestructuración (teoría del aprendizaje por la equilibración, de Piaget)

Se fundamenta en: a) el aprendizaje se logra a través de la construcción del conocimiento; b) existen estructuras mentales básicas para todos los seres humanos en las que descansa el conocimiento en su totalidad; c) el tipo de aprendizaje que se adquiere depende del desarrollo biológico del individuo y descansa en la psicología evolutiva, el tipo de operación mental que se pueda ejecutar depende de la edad y, por consecuencia, el tipo de conocimiento que se pueda adquirir; d) el aprendizaje resulta del proceso de equilibración, es decir, a partir de que se produzca un "conflicto" cognitivo; e) citando a Piaget "para representar una noción adecuada del aprendizaje, primero hay que explicar cómo procede el sujeto para construir e inventar, no simplemente cómo repite y copia". Esta teoría se explica en tres fases: 1) asimilación, 2) acomodación y 3) equilibrio.

- Una variante más es la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner. Esta teoría se fundamenta en: a) el aprendizaje se da a través de procesos de descubrimiento; b) el proceso de aprendizaje se fundamenta en el reforzamiento inductivo; c) el estudiante tiene una participación activa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; d) el maestro se encarga de organizar estructuras instruccionales que permitan que los estudiantes descubran el conocimiento. Sus propuestas como aprendizaje se enmarcan en: -El aprendizaje se supone un proceso basado en la inducción;- el sujeto percibe material, datos, etc., organizados bajo el propósito de generar un aprendizaje que se construya a través del descubrimiento; -el alumno formula hipótesis, establece relaciones, etc.;- al final se espera que el alumno establezca generalizaciones.

- Otra variante del constructivismo muy en boga es la Teoría de Vygotsky.

Se fundamenta en que el aprendizaje se da por reestructuración: el sujeto de aprendizaje no sólo recibe los *inputs* y los organiza de acuerdo con una correspondencia, sino que los transforma, les imprime un significado y una interpretación que genera cambios en la misma realidad. Bajo este principio se explica la transformación cultural que se va dando a través del tiempo. Tiene como características: los elementos mediadores son básicos para que se logre el aprendizaje; la mediación se da mediante instrumentos denominados signos (las palabras básicamente); el sujeto cambia sus estados cognitivos a través de los

estímulos recibidos del medio y, a la vez, revierte los cambios hacia el exterior; se habla de aprendizaje como un proceso de internalización; del exterior del sujeto hacia el interior; esta teoría está orientada hacia la adquisición de conocimientos científicos; el tipo de razonamiento propuesto es el deductivo, ya que a través de él se puede comprender el conocimiento como un sistema y los conceptos como parte de él. El proceso de aprendizaje "efectivo" sería el siguiente: 1) fase de cúmulos no organizados; 2) fase de complejos, y 3) conceptos.

- Otra variante del constructivismo es la Teoría del aprendizaje por recepción (aprendizaje significativo) de Ausubel.

Se fundamenta en: a) el aprendizaje resulta de un proceso de recepción de información; b) el tipo de razonamiento utilizado es el deductivo; c) el aprendizaje es significativo en la medida que se genera en un ambiente y en condiciones que permitan su contextualización, esto se presenta como una contraposición al aprendizaje por memorización; d) la enseñanza bajo esta teoría es secuencial y organizada bajo estructuras deductivas.

Los psicólogos cognitivos afirman que **aprender** significa fundamentalmente el fomentar las habilidades de análisis, razonamiento inductivo y deductivo, síntesis, solución de problemas, clasificación, pensamiento crítico, entre otras.

En el campo de la Odontología esas actividades se pueden encontrar al momento de realizar una historia clínica, el alumno tiene que manifestar sus capacidades cognitivas (al indagar o investigar causas o motivos de una enfermedad) y la parte psicomotriz (al llevar a cabo una serie de estrategias de auscultación, palpación, etc., para obtener datos significativos de alteraciones orgánicas o para detectar estructuras anatómicas alteradas).

Dominar estrategias que resalten el cómo pensar en lugar de lo que pensar. Ausubel concibe al aprendizaje como un proceso dinámico, activo e interno. Un cambio que ocurre cuando lo adquirido previamente apoya lo que se está aprendiendo; a la vez que se reorganizan otros contenidos similares almacenados en la memoria<sup>15</sup>.

Al abordar el tema de la **Evaluación**, uno de los primeros problemas que encontramos es la dispersión de enfoques que se asumen en el contexto de un proyecto educativo, así como, una gran cantidad de espacios educativos donde se debe aplicar. Veamos algunas.

Evaluación educativa, referida al rendimiento escolar, al currículo y a las características de la institución<sup>16</sup>.

La evaluación del rendimiento escolar, se ubica en el proceso de enseñanza y sus resultados referidos al aprendizaje, a los métodos utilizados y a la manera como se propician mejores aprendizajes, orientando las acciones mismas del alumno para promover su aprendizaje.

---

<sup>15</sup> SEP, "Cognoscitivismo", p. 21.

<sup>16</sup> Acuña Escobar. Carlos. "Evaluación educativa: base de las decisiones pedagógicas", p. 1  
**PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGÍA**

La evaluación curricular, busca determinar su interrelación entre los contenidos de la enseñanza, su estructuración, las necesidades y características del alumno, y los métodos o medios empleados en la aplicación curricular. Centrándose en la adecuación y conveniencia de los fines propuestos por el currículo como metas deseables de la educación y las necesidades sociales referidas a los planes de desarrollo o modernización congruentes con la evolución histórica social.

La evaluación institucional atiende las relaciones de pertinencia entre tipo, cantidad y organización de recursos destinados al apoyo educativo.

Vista bajo la óptica multifacético de estos conceptos, la evaluación educativa integra una diversidad de metas y objetos sobre los que se aplica, implicando la participación de quienes protagonizan el proceso.

Atendiendo a la propuesta de Porfirio Morán<sup>17</sup>, en la visión de la escuela crítica, señala que “la evaluación no obstante su importancia y trascendencia en la toma de decisiones del acto docente, así como en las propuestas de planes y programas de estudio, históricamente ha cumplido fundamentalmente el papel de auxiliar en la tarea administrativa de las instituciones educativas”, según la visión positivista es el medio para cuantificar un proceso muy complejo como es la educación. Con esto solamente se atiende a la “certificación” el cual sí es considerado como el acto oficial de avalar un proceso educativo-administrativo.

Sin embargo la conceptualización más frecuente entre docentes es el concebir a la evaluación como medición<sup>18</sup>, de donde surge en la psicología la “teoría de la medición”, sustentada en la supuesta posibilidad de cuantificar el grado de rendimiento o aprendizaje a través de calificaciones consistentes en números<sup>19</sup>. Vinculándose la psicología conductista, concibiendo a la conducta observable como el objeto de estudio y a la vez medible con un tratamiento estadístico específico. Aplicándose elementos de validez y confiabilidad a los instrumentos utilizados, para darle mayor consistencia al proceso.

Avolio (1987) concordando con Quesada (1991) el cual define medición como “el proceso de asignar una cantidad al atributo medido, después de haberlo comparado con un patrón”, y para relacionarlo con la evaluación, dice que la medición “conforma una etapa de la evaluación”<sup>20</sup>. En la educación, los números asignados representan las características de los alumnos y dicha medición se hace por medio de una herramienta; la norma se establece al darle una puntuación a cada respuesta correcta. que servirán para medir las características consideradas como bueno, regular o malo. Avolio considera que la medición es un paso previo para emitir un juicio sobre el aprendizaje de un alumno. Considerándose también un procedimiento cualitativo al asignar palabras como bueno, regular o malo, con el consiguiente establecimiento de los criterios para dicha asignación. El caso particular son las prácticas iniciales que los alumnos tendrán que realizar en el laboratorio de materiales dentales o el de operatoria dental, donde el alumno va asumiendo estos conceptos al darse cuenta de las características de los procedimientos a realizar para poder ser evaluado.

---

<sup>17</sup> Morán Oviedo. Porfirio “Problemática de la evaluación de la didáctica crítica” p. 196

<sup>18</sup> Idem, p. 197

<sup>19</sup> Díaz Barriga. Arceo, “Instrumentos y procedimientos de evaluación”, p. 188.

<sup>20</sup> López Frías. Blanca (2005), “Evaluación del aprendizaje”, p. 17.

Morán Oviedo (Panza, Pérez y Morán, 1987)<sup>21</sup> da una amplia definición y considera diferentes aspectos relacionados con el término: la evaluación como “el estudio del proceso de aprendizaje en un curso, un taller, un seminario, etc., con el fin de caracterizar los aspectos más sobresalientes del mismo y, a la vez, los obstáculos que hay que enfrentar”. Por otro lado, en un sentido intrínseco, dice que la evaluación “se refiere básicamente al estudio de las condiciones que afectaron el proceso de aprendizaje y agrega que la evaluación del proceso de aprendizaje “consiste en una serie de apreciaciones o juicios sobre el acontecer humano en una experiencia grupal”.

Reconocemos que la evaluación cumple funciones sociales importantes, como la selectividad y la jerarquización, en todos los niveles. También reconocemos que la evaluación es concebida en un aspecto antisocial, sobre todo en los aspectos democratizadores, base fundamental de la educación, ya que muchas veces se le aplica tintes selectivos y jerarquizadores eliminando las oportunidades para que todos adquieran la cultura básica. De la misma manera en el contexto del curriculum oculto y de las prácticas de evaluación en el aula, se vuelve un campo del dominio sobre las personas<sup>22</sup>, donde el profesor controla las posibles insumisiones y mantiene la actividad del alumno trabajando en contenidos y metodologías que no son atractivos por sí mismos. El poder de poner “cero” o suspender al alumno es una amenaza efectiva y más tolerable que el castigo físico o la ridiculización social ante los compañeros.

Hasta el momento, el discurso ha girado más alrededor de la idea de que el profesor es el único responsable de la función de evaluación; esto es, el que tiene las facultades de acreditar ante la sociedad los conocimientos adquiridos por el alumno. Ahora se propone con la autoevaluación y la coevaluación el asignarles más responsabilidades al alumno y al grupo en el proceso<sup>23</sup>. Considerando a la autoevaluación como el proceso por medio del cual cada alumno reflexiona acerca de su propio proceso de aprendizaje, buscando determinar qué tanto ha logrado los objetivos de aprendizaje de un curso, y qué tanto sus estrategias de estudio han sido apropiadas para lograr ese aprendizaje. La coevaluación se define como el proceso por medio del cual los alumnos de un grupo determinan que tanto sus compañeros han logrado los objetivos de aprendizaje de un curso y qué tanto han contribuido a alcanzar las metas que, como grupo, tenían fijadas.

Analizando y retomando mucho de lo escrito alrededor de la evaluación, concluimos que la evaluación es más amplia que la medición, ya que implica además el juicio de valor, atendiendo a toda una serie de elementos epistemológicos, metodológicos y conceptuales que conforman el proceso de evaluación.

---

<sup>21</sup> Idem p. 14.

<sup>22</sup> Sacristán Jimeno. J, “Las funciones de la evaluación en la práctica”, p. 368

<sup>23</sup> Lozano Rodríguez. Armando, “El éxito en la enseñanza”, p. 244.

Esta totalmente de acuerdo con Porfirio Moran, cuando señala que “en cada situación de docencia, no es, ni posible, ni deseable, evaluar todo; es indispensable definir y elegir qué evaluar y cómo hacerlo<sup>24</sup>.”

### **Notas sobre Plan de Estudios y Currículo.**

El diseño de un plan de estudios o proyecto educativo conlleva varias líneas de acción<sup>25</sup>, siendo las principales el aspecto conceptual, el filosófico, el normativo, el metodológico y el operativo o administrativo.

Siguiendo la propuesta Alicia de Alba<sup>26</sup> sobre la “determinación Curricular”, asumimos el concepto de curriculum en cuanto “...a la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos interés son diversos y contradictorios, en donde algunos de éstos son dominantes y otros tienden a oponerse y resistirse a tal dominación o hegemonía<sup>27</sup>”. Tal conceptualización nos remite, de manera particular, al contexto social amplio en el cual se desarrolla el proceso de la *determinación social*.

El proceso de determinación social curricular es en esencia un proceso social y, por tanto, puede comprenderse a la luz de la complejidad de la determinación de los procesos sociales en general. Esto es, en el centro de esta problemática se encuentra la de la determinación social, la polémica sobre estructura y superestructura, la relación entre génesis y estructura, entre devenir y estructura. Estos procesos de determinación social son aquellos en los cuales a través de luchas, negociaciones o imposiciones, en un momento de transformación o génesis, se producen rasgos o aspectos sociales que, de acuerdo a una determinada articulación, van a configurar una estructura social relativamente estable y que tiende a definir los límites y las posibilidades de los procesos sociales que en el marco de tal estructura se desarrollen. En nuestro caso particular nuevas estructuras curriculares.

Los grupos o sectores (en el caso del proyecto educativo es el sector salud y las necesidades epidemiológicas o de salud bucodental de la sociedad en lo general) que determinan un curriculum en sus aspectos centrales, esto es, en su orientación básica y estructurante, determinando el tipo de educación que se ha de propiciar a través de un currículo específico.

El desarrollo de estos determinantes se fundamenta en el *sujeto social*, en donde se le caracteriza por poseer conciencia histórica; esto es, por saberse parte de un grupo o sector que suscribe determinado proyecto social. Es en términos de Hegel (1807), el que ha logrado el tránsito de una conciencia en sí a una conciencia para sí.

---

<sup>24</sup> Moran Oviedo. Porfirio, “Propuesta de evaluación y acreditación en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva grupal”, p. 9

<sup>25</sup> Díaz Barriga. Ángel, “Un enfoque metodológico para la elaboración de programas escolares”, p. 3

<sup>26</sup> De Alba. Alicia, “Sobre la determinación curricular”, pp. 49

<sup>27</sup> Idem, p. 50

En el campo del curriculum podemos hablar de sujetos sociales del curriculum en la medida en que nos refiramos a grupos que sostienen determinados proyectos sociales y que tienen diferentes formas de relacionarse y de actuar en el ámbito de la determinación, la estructuración y el desarrollo curricular.

Se diferencian y caracterizan tres sujetos sociales del currículo, los cuales no necesariamente conciben al currículo y actúan en su ámbito de acuerdo al mismo proyecto social, siendo estos<sup>28</sup>:

- a) Los sujetos de la determinación curricular.
- b) Los sujetos del proceso de estructuración formal del currículo.
- c) Los sujetos del desarrollo curricular.

Los primeros son aquellos que están interesados en determinar los rasgos básicos o esenciales de un currículo particular. En términos generales, son sujetos sociales que, si bien tienen un interés específico en relación a la orientación de ciertos currícula, en muchas ocasiones no tienen presencia directa en el ámbito escolar o educativo. Por ejemplo, el Estado, el sector empresarial, el sector de la salud, los distintos partidos políticos, los colegios de profesionistas, los gremios profesionales, identificándose otros sujetos a nivel internacional como es el caso del BID, UNESCO, Comunidad Europea, etc.

Los segundos son aquellos que en el ámbito institucional escolar le otorgan forma y estructura al currículo de acuerdo a los rasgos centrales perfilados en el proceso de determinación curricular. Siendo estos los Consejos Técnicos, los consejos universitarios, las Academias y los equipos de evaluación y diseño curricular. En términos generales, este proceso se concreta en la elaboración del plan de estudios.

Los terceros son aquellos que convierten en práctica cotidiana un currículo. Nos referimos principalmente a los alumnos y maestros. De acuerdo a nuestra concepción son éstos los que retraducen, a través de la práctica, la determinación curricular, concretada en una forma y estructura curricular específica, imprimiéndole diversos significados y sentidos y, en última instancia, impactando y transformando, de acuerdo a sus propios proyectos sociales, la estructura y determinación curricular iniciales.

Cualquier espacio de propuesta curricular inicia con un diagnóstico de las condiciones del contexto institucional y social en que se ubicará la propuesta de plan de estudios<sup>29</sup>. La definición o conceptualización del área o áreas disciplinarias que comprende el plan, lo que permite caracterizar la profesión de que se trata. Los aspectos que sustentan los cimientos del mismo proyecto que versan sobre la misión, visión y valores, o lo que llamamos Ideario institucional. De esta manera el proyecto adquiere o se vislumbra como acción institucionalizada con personalidad y carácter propio, asumiendo los compromisos sociales, éticos y educativos que propone su modelo educativo.

---

<sup>28</sup> Idem, p. 54

<sup>29</sup> Guillen Niemeyer, Benito, "Notas sobre metodología del Diseño curricular", p. 4  
**PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA**

### **Modelo Educativo.**

El Modelo Educativo<sup>30</sup> es el conjunto de elementos pedagógicos formativos a través de los cuales se cumple con las metas educativas. En él se integran los propósitos de la misión, visión y los valores que promueve, las prácticas pedagógicas que lo hacen operativo, y los mecanismos y recursos en que se apoya.

Consideramos dicho modelo como una representación de la realidad que supone un alejamiento o distanciamiento de la misma. Siendo una representación conceptual simbólica y por tanto indirecta al ser necesariamente esquemática se convierte en una representación parcial y selectiva de aspectos de esa realidad. Muchas instituciones educativas centran la atención en lo que consideran distintivo de otros modelos educativos. Pero la riqueza de un modelo no solo radica en la función estructuradora, sino en la propia teoría que debe desarrollarse en torno al objeto modelo, pasando a ser modelo teórico y operativo dentro de las actividades educativas.

El Modelo Educativo guarda una relación directa con un paradigma<sup>31</sup>, concibiéndolo como “una forma de ver el mundo, una perspectiva general, una manera de fragmentar la complejidad del mundo real, estando enraizados en la socialización de los adeptos y de los practicantes, manifestando lo que es importante, legítimo y razonable (Patton-1990)”. El Modelo y el paradigma que le da sustento plantea tres preguntas siendo éstas la Ontológica (¿Cuál es la naturaleza de lo conocible o cuál es la naturaleza de la realidad?); el Epistemológico (¿Cuál es la naturaleza de la relación entre el que conoce (alumno) y lo conocible (susceptible de ser conocido-información)?); y la Metodología (Cómo deberá el profesore plantear su didáctica para facilitar el aprender a aprender al alumno y proceder en la búsqueda del conocimiento?).

Nos manifestamos en nuestro Modelo Educativo, bajo un paradigma Constructivista<sup>32</sup> en donde no se intenta controlar, predecir y transformar el mundo “real” pero si reconstruir el “mundo” solamente en la medida en que éste existe en la mente de los constructores. En este sentido, es la mente la que es transformada, no el mundo real.

Las preguntas que se contestan, con relación al aspecto ontológico, las realidades existen en la forma de construcciones (constructos) mentales múltiples, basadas socialmente y en la experiencia, específicas y locales, dependientes de su forma y contenido de las personas que las sostienen. El relativismo es la llave para abrir una continua búsqueda para construcciones más informadas y sofisticadas. Para la pregunta epistemológica, se toma una posición subjetivista donde el profesor y el alumno son fusionados dentro de una sola entidad. Los hallazgos son creaciones del proceso de interacción entre los dos. Si las realidades existen

---

<sup>30</sup> Idem, p. 6

<sup>31</sup> Tunnermann Bernheim. Carlos, “Nuevos Paradigmas en la educación”, p. 16

<sup>32</sup> Glatthorn. Allan, “Constructivismo: principios básicos”, p. 43-48

solamente en la mente de los respondientes, las interacciones subjetivas parecen ser la única forma de acceso a estas.

La pregunta metodológica, se considera que las construcciones son individuales, son derivadas y refinadas hermenéuticamente (interpretadas), y comparadas dialécticamente, con la meta de generar una (o pocas) construcciones sobre las cuales hay un consenso substancial (Guba-1990).

## MARCO FILOSÓFICO

El **Marco filosófico** describe las concepciones valorativas sobre: el contenido formativo propio de la profesión (ética y bioética), el contexto social y la profesión<sup>33</sup> en su relación socio humana o humanizante. Los principios filosóficos educativos que se enmarcan en el plan de estudios, enunciando el concepto de educación, los fines que orientan las actividades institucionales enunciadas en la misión, visión y valores institucionales.

Asumimos a la educación como un proceso continuo (a lo largo de la vida) de transformación del ser humanos, a través de los espacios sociales de la familia, la escuela, etc.

**La educación universitaria o superior, es la parte del Sistema Nacional de Educación Mexicana en donde se forman los futuros profesionistas.**

**Profesión, se puede definir, citando a González Casanova, "como el resultado de procesos de diferenciación social y se distinguen por un conjunto de actividades que implican conocimientos técnicos más o menos simples o complejos y, en ciertos casos, de una formación científica, cultural o filosófica que permita desempeñar tareas debidamente integradas para asegurar la producción eficiente de bienes o servicios concretos de parte de quienes las practican". El profesionista en Odontología lo conceptualizamos como el responsable del diagnóstico, pronóstico, prevención y tratamiento integral de las anomalías buco-dento-faciales (Estomatológicas), basados en una formación ética- científica, en beneficio del ser humano integral y de la sociedad en general.**

**Para fortalecer el proceso de integración con otras profesiones de la salud y al mismo tiempo mejorar la calidad del servicio que se presta a la sociedad, la Estomatología debe estar comprometida o interrelacionada con la Medicina en general y a la Estomatología, como ciencia, en particular. De esta manera el Odontólogo deberá ser capaz de identificar las condiciones de salud de un paciente a través de una**

---

<sup>33</sup> Idem. P. 6

**historia clínica, un examen físico y analizando los resultados de las pruebas de laboratorio o de los auxiliares de diagnóstico indicados. Además deberá estar en condiciones de reconocer y tratar toda la patología oral de origen local o sistémico, evaluar las posibles repercusiones generales de las enfermedades orales y, redefinir los tratamientos de aquellos problemas sistémicos para los cuales no está formado, estableciendo la interconsulta con el especialista indicado. El Odontólogo debe estar capacitado para identificar e intervenir en los problemas ambientales que se interrelacionan en el proceso salud enfermedad, principalmente los relacionados con la Odontología, estar preparado para interactuar como miembro de un equipo multidisciplinario e interdisciplinario en los asuntos de la salud individual y comunitaria de la sociedad.**

Los contenidos educativos que se transmitirán, estarán basados en una ciencia y no sólo en la experiencia empírica; los avances de la Odontología son bastos, debiendo ser abordados de una manera integral, sin separar la parte teórica de la práctica, reforzando el aprendizaje con la obtención de destrezas y habilidades propias de la profesión, enfocando la práctica y la promoción de la salud hacia la prevención. Estableciendo nexos científicos y metodológicos con otras áreas de la salud, que fortalezcan las cuestiones profesionales y de servicio.

El estudiante de Odontología debe ser un profesional formado en la crítica constructiva y renovadora de su propio conocimiento y profesión.

La interrelación social y comunitaria es de vital importancia, ya que el desempeño profesional estará enfocado al servicio de la sociedad y la solución de los problemas Estomatológicos integrales de la misma. El contexto social y cultural del profesional de la Estomatología, debe de reforzar su fin último que es apoyar la salud de la sociedad, sin distinciones de clases, credos, religiones y con equidad y ética hacia el ser humano integral. Debe ser promotor y creador de valores y responsabilidades sociales, en beneficio de toda la sociedad.

En el Centro Universitario Interamericano, plantel Golfo Centro, el entorno filosófico de la formación de los egresados de la Licenciatura en Odontología, está dado por el ser humano integral, donde los valores humanísticos, éticos y morales son la guía de su desarrollo profesional, en beneficio de la sociedad.

**La comunidad universitaria del CEUNI está integrada y conoce el destino del trabajo formador, considerando como puntos vertebrales los siguientes:**

### **Propósitos**

El CEUNI promueve valores, cualidad o conjunto de cualidades de una persona, por cuya virtud es apreciada, siendo éstas:

La **Verdad**, como valor lógico, entendida ésta como la conjunción primero, de la verdad material, o sea el de la auténtica realidad de las cosas, relación que puede ser siempre mejorada, en donde el hombre, por las solas fuerzas de la razón,

puede acercarse a la realidad de manera cada vez más estrecha y en segundo la verdad espiritual o absoluta la cual sólo reside en Dios y la razón por sí sola es incompleta, involucrando a la fe y a la palabra revelada, aquí reside preguntas importantes como el ¿Quién soy y a dónde voy?.

La **Belleza**, como valor estético, unificación de conceptos que nos producen o proporcionan un deleite espiritual o un sentimiento de admiración, en donde la armonía del entorno unido a la inteligencia o conocimiento de las cosas produce sentimientos de perfección.

La **Libertad**, como valor vital, manifestación de opinar con ideas, palabras, acciones, autodeterminación en donde el fin último de la vida social y profesional será el resultado de las acciones y decisiones propias de la voluntad.

Y los valores éticos como la **Justicia** y la **Bondad**, entendida la primera como virtud de dar a cada uno lo que le pertenece y la segunda como la calidad humana de hacer el bien.

### Misión

Nuestra institución educativa se enfoca al nivel del Pregrado y Posgrado, ofrecemos Docencia, Servicio e Investigación; fomentamos la extensión de la cultura de alta calidad, para crear un ser humano, un profesionista integral, donde los valores humanísticos, éticos, morales, estéticos, sean su presentación y donde la comprensión de la investigación científica y tecnológica estén dirigidos a mejorar los niveles de vida de la sociedad en general.

### Visión

Ser una institución formadora de hombres capaces de asumir liderazgos morales e intelectuales ante los nuevos escenarios laborales, productivos y científico-tecnológicos.

### Lema.

“Por un liderazgo moral e intelectual”

## MARCO NORMATIVO O JURÍDICO.

### 1. - **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

Artículo 3º. Constitucional referente a la Educación.

Fracción I, incisos a, b y c; fracciones II, III, V, VIII y IX.

Artículo 5º. Relativo al Ejercicio de la Profesión.

Capítulo I, Artículos 1º, 2º, 3º, 4º, 5º y 6º.

Capítulo IV, Artículos 21 y 22.

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA**

Capítulo V, Artículos 24, 25 Fracciones I, II, III y 50 inciso K.

**2. – Ley Federal de Educación.**

Capítulo I, Disposiciones Generales.

Artículos: 1º, 2º, 3º, 4º y 5º párrafos I, II, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV y XVI; 6º, 7º, 10º, 11º y 14º.

Capítulo II, Sistemas de Educación Nacional.

Artículos 15, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 41.

Capítulo IV, Planes y Programas de Estudio.

Artículos 43, 44, 45 párrafos I, II, III, IV, V y VI; 46 y 47.

Capítulo V, Derechos y Obligaciones en Materia Educativa.

Artículo 49.

Capítulo VI, Validez Oficial de Estudios.

Artículos 60, 61, 62, 63, 65 párrafos I, II y III, 66 párrafos I, II, III, IV, V y VI; 67.

**3. - Ley para la Concordancia de la Educación Superior (SEP-ANUIES).**

Capítulo I, Artículos: 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 7º, 8º y 10º.

Capítulo II, Artículos 8º, 9º, 10º, 11º, 12º párrafos I, II, III, IV y V; 16º, 17º, 18º y 19º.

**4.- Guía para la gestión del reconocimiento de validez oficial de estudios (RVOE) 1998 y 1999 (SEP-Subdirección de Educación Superior).**

**5.- Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 (PLANADE).**

**6. Plan Nacional de Desarrollo – Programa Nacional de Salud 2001-2006.**

**7.- Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, Comité de Planeación, “Criterios para la evaluación de Planes y Programas de Estudios”, Agosto 1995.**

**8.- “Recomendaciones para la elaboración del perfil profesional del egresado de la Licenciatura en Estomatología”, Comisión Interinstitucional para la formación de Recursos Humanos para la Salud, Noviembre 1997.**

**9.- “Guía para la elaboración de Planes y Programas de Estudio”, Subdirección de Servicios de Salud, Dirección General de Enseñanza en Salud.**

**10.- “Recomendaciones para Normar la Operación de Campos Clínicos Estomatológicos para el desarrollo de Actividades de Enseñanza-**

**Aprendizaje**”, Comité de Planeación, Subcomité de Estomatología, SSA, Julio 1997.

## IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

La Odontología, como conocimiento y respuesta para la salud integral del individuo, en su desarrollo ha estado estrechamente relacionada a los avances de la Medicina, por lo tanto el esquema de producción del conocimiento y la identificación de necesidades han estado vinculados. Ante este panorama el análisis previo que haremos, se iniciará con una serie de planteamientos teóricos retrospectivos, que sustentan la situación de la profesión odontológica y sus logros y avances al final del siglo XX.

Como mencionábamos, la producción del conocimiento en el área de la salud y de la Odontología, de este siglo, ha estado inmersa en los supuestos científicos de la Medicina Científica, la cual comienza a institucionalizarse en 1893, con la creación de la Universidad John Hopkins; consolidándose a través del informe Flexner<sup>34</sup> publicado en 1910 por la fundación Carnegie. El informe se publica teniendo como objeto de estudio el campo de Medicina y el de otras áreas como Derecho y Teología. Las principales sugerencias del “Informe Flexner” fueron:

- a) Definición de los patrones de entrada y ampliación a cuatro años de los estudios universitarios;
  - b) Introducción de la enseñanza en el Laboratorio;
  - c) Expansión de la enseñanza clínica, especialmente en hospitales;
  - d) Énfasis en la investigación biológica, como forma de superar la era empírica de la enseñanza médica;
  - e) Vinculación de la investigación a la enseñanza;
  - f) Estimular la especialización;
  - g) Control del ejercicio profesional por la profesión organizada;
- Y otros puntos menos trascendentales para este análisis.

**Se puede observar que la profesión de la Odontología y la Medicina Científica, junto con las asociaciones médicas, las empresas relacionadas y las universidades, se institucionalizaron a partir del Informe Flexner, promoviendo un nuevo estilo de profesiones en el área de la salud, caracterizadas por:**

- 1. El mecanicismo, por la analogía del cuerpo humano con la máquina, elemento esencial del modo de transmisión del conocimiento en las universidades, en donde se divide al cuerpo humano en pedazos para su comprensión.**

---

<sup>34</sup> Vilaca Méndez. Eugenio. **La Producción del Conocimiento para la Práctica Odontológica en América Latina**, UDUAL, 1980, p.9.

2. El Biologismo, en donde se reconoce la naturaleza biológica de las enfermedades y de sus causas y consecuencias, llevando al concepto de la "historia natural" de las enfermedades, excluyendo su historia social.
3. El individualismo, eligiendo al individuo como su objeto de estudio, marginando las acciones comunitarias y responsabilizando al individuo de su propia enfermedad.
4. La especialización, resultando del cambio entre la globalidad del objeto de la práctica médica y la profundidad del conocimiento de sus dimensiones específicas.
5. Exclusión de las prácticas alternativas, haciendo sobre la base de la supremacía sobre las otras prácticas médicas alternativas, populares o académicas.
6. La tecnificación del acto médico, estructurándose en la sofisticación del acto odontológico o médico, equipos, materiales e instrumentales y técnicas cada vez más sofisticadas, en donde se atiende al efecto de la enfermedad y no a la causa o etiología de la misma.
7. Énfasis en la odontología curativa, porque en este sector es donde se puede involucrar más tecnología.

Todos los cuestionamientos estomatológicos y médicos anteriores, se vieron inmersos en una crisis de identidad a partir de los años '60, aparecieron problemas crecientes de ineficacia, ineficiencia y desigualdad en la práctica de la profesión. En este periodo las Universidades se enfocaron hacia la "Odontología" como la "ciencia del diente" y donde el esquema metodológico de los Planes de Estudio segmentaban y parcializaban el conocimiento sin generar una integración real y es hasta los años '90 cuando se establece a la ciencia de la Estomatología como un nueva posibilidad de formar profesionales más comprometidos y con otra actitud hacia la problemática del aparato estomatognático de la sociedad y del individuo.

Los resultados tenidos a la vista en esos años, cuestionaban la falta de correlación entre la inversión económica en salud bucodental por parte de las instituciones y los niveles de salud de la población. La ineficacia se sustenta al creer que la salud se establece al producir más alivio que salud integralmente al individuo y marginando a la sociedad de la que forma parte; apareció otro componente relacionado, la iatrogénica como fuente u origen de otras enfermedades. La desigualdad expresada por las clases sociales y los problemas socio-económicos de fin de siglo, las necesidades de salud, el riesgo de enfermar, morir o incapacitarse y la accesibilidad a los servicios médico-odontológicos, relegaron al individuo y a la familia.

Algunos investigadores de la práctica odontológica han llamado a esta expresión profesional, "Odontología Científica"<sup>35</sup>, caracterizada por la concepción mecanizada del hombre, por la reducción de las enfermedades bucales a su dimensión biológica, por la individualización del objeto de la odontología, por la creciente corporación del conocimiento en tecnología de alto costo, ejercida por especialistas; por el énfasis en el aspecto curativo, por su carácter urbano-céntrico y por la exclusión de formas alternativas de práctica odontológica, concluyendo que la odontología es de alto costo, baja cobertura y alejada de la prevención integral.

A partir de esta crisis surgió la *Medicina Comunitaria* ('70s), promoviendo como elementos estructurales, para el presente proyecto curricular la llamaremos "Odontología Comunitaria":<sup>36</sup>

- El Colectivismo, en donde la sociedad integralmente debe de participar en la problemática de salud,
- Integración de actividades promocionales, preventivas y curativas, en donde la sociedad y la familia, son el eje rector de la práctica odontológica y la prevención, promoción de la salud y tratamientos oportunos sustituyen el aspecto individual de la práctica.
- Descentralización de recursos, en donde se pretende hacer viable la universalidad de los cuidados en salud y donde la sociedad y sus autoridades participen estrechamente en el financiamiento de la salud, asentada en la regionalización y la jerarquización de los servicios de salud.
- Utilización de tecnología apropiada; el reto es revertir la tecnologización de la práctica odontológica, para ampliar la cobertura y mejorar la calidad del servicio. En donde la atención primaria en salud, sea el eje integrador de la práctica, analizando la viabilidad de los procedimientos preventivos y curativos, de las técnicas, de los medicamentos y de los espacios profesionales disponibles.
- La Odontología Comunitaria propone una nueva recomposición del recurso humano, coherente con el nuevo modelo propuesto, capaz de reducir los costos a través de la redistribución de funciones, incluyendo otro tipo de profesional en salud, como es el caso del higienista dental.
- Participación comunitaria, siendo éste el elemento estructural más importante en donde la participación comunitaria esta reconocida desde la Conferencia Mundial de la Salud, reunión celebrada en Alma Ata (Rusia, 1978), en donde el compromiso fue lograr la "Salud para todos en el año 2000".

---

<sup>35</sup> *Ibíd.*, p.10.

<sup>36</sup> *Ibíd.*, p.14.

**Con este amplio panorama de la práctica estomatológica en México y en América Latina, realizaremos un análisis de los antecedentes en el Estado de Puebla, zona de influencia del CEUNI y de la Licenciatura en Odontología.**

### *NECESIDADES SOCIALES*

**Las necesidades sociales de Salud Bucodental de la población en el Estado de Puebla, no están alejadas de la situación a escala nacional<sup>37</sup>.**

**Las investigaciones o la información disponible de la incidencia y prevalencia de caries, parodontopatías, maloclusiones y cáncer oral, es escasa y de poco valor científico o epidemiológico, dado que una parte del problema de los servicios de salud y de la formación de recursos humanos en la Odontología es el estar alejados de la Investigación<sup>38</sup>. La Odontología, previene este aspecto al fomentar la investigación, como una forma de recreación y creación de nuevo conocimiento.**

Antecedentes poblacionales.

Partiendo de los datos demográficos (*Estadísticas Vitales INEGI 1998*), el Estado de Puebla, presenta los siguientes datos:

- Población total Estatal.- 4.973.556; Hombres 2.444.355 y Mujeres 2.529.201.
- Esperanza de vida: hombres – 70.88, mujeres – 75.88.
- Mortalidad (por 1000 hab.)- General - 5.30, Infantil – 24.30, Preescolar – 1.40, Escolar – 4.20, en edad productiva – 3.30, en edad posproductiva – 50.30, materna – 5.90.
- Principales causas de muerte Estatal: Corazón: 57.4%, Hígado: 46.2%, Accidentes 38.6%.
- Tasa bruta de natalidad.- 27.39
- Tasa de fecundidad general. 3.19

Los servicios de Salud en el Estado de Puebla, atienden a la mayor cantidad de población abierta, siendo sus cifras (1998):

- Total de población abierta.- potencial 2.952.342, usuaria 2.343.990, porcentaje de usuarios 79.39%.

---

<sup>37</sup> Ornelas R. J., **Prevalencia y distribución de dientes COP en población infantil**, *Práctica Odontológica*, 1987, P. 24.

<sup>38</sup> ISSSTE, **1ª. Encuesta de Salud Bucal**, 1998-1999, México.

## **CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

- SSA.- potencial 1.653.000, usuaria 1.006,869, porcentaje de usuarios 60.91%.
- IMSS-SOLIDARIDAD.- potencial y usuaria 1.299.342, 100%.

Las características sociodemográficas de Puebla son:

- Número de municipios.- 217
- Números de localidades.- 6.216

Según tamaño: menores de 2500 habitantes.- 96.3%

De 2500 a 14.999.- 3.3%

Más de 15000 habitantes.- 0.4%

Según residencia: urbana (15000 hab y más).- 42.8%

Rural concentrada (2.500 a 14.999 hab).- 23.8%

Rural dispersa (menos de 2.500 hab).- 33.4%

- Tasa de crecimiento poblacional 1990-1995.- 2.0%
- Población que habla lengua indígena.- 13.0%
- Educación, analfabetismo.- 15.5%
- Grado promedio de escolaridad.- 6.6
- Población económicamente activa.- 53.9%

Situación de Salud Estatal (INEGI-SSA 1998).

- Distribución Estatal de los Odontólogos, Estado de Puebla, (1990) 2.550, que corresponde al 4.37<sup>39</sup>
- Recursos humanos en Unidades Médicas Privadas.- Odontólogos a nivel nacional 458, a nivel estatal 2.
- Recursos humanos de las instituciones públicas del sistema Nacional de Salud.- Odontólogos a nivel nacional 8449, a nivel estatal 439.
- Servicios otorgados por instituciones.- (1998) Odontológicas: total estatal a población abierta 536.682, total estatal a población derechohabiente (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SDN) 213.666.
- Servicios otorgados en unidades médicas privadas con hospitalización, según tipo de establecimiento.- Odontológicas: 4.462 total.
- Indicadores Seleccionados del Sistema Nacional de Salud: Recursos Humanos, Odontólogos: 8.8%, Servicios de consulta odontológica por 1000 hab, 107.9%. Productividad diaria de los recursos.- consultas odontológicas 4.9%.
- De los casos nuevos de Enfermedades por Fuente de Notificación del Sistema Nacional de Salud.- La caries, las parodontopatias, las maloclusiones y el cáncer oral, no aparecen.

<sup>39</sup> "Práctica Profesional", Progresión XX-XXI de las Profesiones, SEP, 2000. p. 13

- Odontólogos registrados (1997) por cada 10.000 habitantes, en el Estado de Puebla 9.2<sup>40</sup>.

El programa *Estatad de Odontología 1999 (SSA<sup>41</sup>)*, hace referencia a que “el 95% de la población tiene alguna enfermedad bucodental, por lo que se ha convertido en un problema de salud pública en el país y por ende en el Estado de Puebla, es por eso que debemos voltear la vista hacia el nivel de prevención, que es la única solución para abatir la mortalidad dental”; al analizar los antecedentes del programa mencionado, se pone en duda el rubro del porcentaje de la población afectada, ya que no se hace referencia a ninguna investigación epidemiológico que sustente dicho porcentaje. Se establece que la “prevención” es la “única solución”; y en las metas, actividades y las acciones preventivas son rebasadas por las acciones administrativas y curativas, quedando poco claro el beneficio social de dicho programa.

**Reconociendo la magnitud de la problemática Odonto-Estomatológica a nivel Estatal, analizando los porcentajes de población atendida, sus niveles de calidad de vida, tipo, nivel y cobertura de los servicios de salud estatal, inferimos inmediatamente que los recursos humanos y la calidad del servicio prestado están lejos de alcanzar los satisfactores mínimos que la población requiere.**

### **PROPUESTAS CURRICULARES y de Formación Profesional Odontológica del CEUNI.**

Pretendemos establecer cambios conceptuales iniciando con el esquema del proceso salud-enfermedad, dejar a un lado “la enfermedad”, abordar el proceso con una visión integral de paciente, familia, comunidad y sobre todo con una

---

<sup>40</sup> *Ibíd.*, p. 34.

<sup>41</sup> Marín López, Antonio, **Programa Estatal de Estomatología 1999**, Depto de Reg. de Serv. de Salud, Sistema Estatal de Salud, p.4.

mentalidad preventiva, en donde no sólo se diagnostique, prevenga y trate los efectos de la enfermedad sino que se aborde integral y multidisciplinariamente al paciente y a la sociedad de la que forma parte. Comulgamos con la propuesta establecida por la corriente teórica de la *Odontología Comunitaria*.

### **MODELO DE ATENCIÓN PREVENTIVO**

**Se basa en la participación de la comunidad, de la familia y del individuo (en ese orden), concientizando y haciéndolos partícipes de las decisiones que afecten el desarrollo de la Salud Odonto-estomatológica.**

**Este modelo parte de la *Prevención Primaria* y tiene las siguientes características:**

- **Administración Estratégica en Salud, abordándola como la planeación, organización, dirección, integración y evaluación del modelo por y para la sociedad, debiendo ser regido por las políticas y estrategias Estatales y Federales planteadas en los Programas para la Salud del Gobierno.**
- **Sistema Incremental, el cual está basado en el reconocimiento de los resultados epidemiológicos actualizados, aplicado a una población cautiva y donde el primer paso es elaborar su perfil epidemiológico y en donde la población infantil ( preescolares y escolares) son los más afectados, siendo en este núcleo de la sociedad donde se debe de iniciar acciones preventivas efectivas y permanentes.**
- **Incluyente y participativo, tiene como eje rector a la comunidad, la familia y al individuo.**
- **Equidad, todo miembro de la sociedad tiene derecho a los mecanismos consensados preventivos y a la atención oportuna de las afecciones odonto-estomatológicas.**
- **Cultural y educativo, el modelo pretende adaptar el modelo a la idiosincrasia y cultura de la sociedad, con objeto de hacer más tangible y valedero la prevención, porque a través de la educación la sociedad puede mejorar sus niveles de calidad de vida; educación para la salud a la población integral y multidisciplinariamente, será la estrategia.**

- **Permanente, este modelo debe ser establecido en la sociedad de una manera permanente y no temporal.**
- **Atención Primaria, los preceptos establecidos por instituciones e investigadores en al área de la salud que enmarcan la Prevención son Promoción a la Salud y Protección Especifica (Leavel y Clark).**
- Atención multidisciplinaria preventiva, anticipativo o preventivo no sólo de las alteraciones del aparato estomatognático, sino también de otras patologías endémicas.
- Estrategias preventivas válidas en el campo de la Odonto-estomatología, como serian; orientación en la alimentación, selladores de fosetas y fisuras (punta de lanza en el modelo preventivo), técnicas de cepillado (control de la PDB para caries y parodontopatias), aplicación de fluor (en todas sus presentaciones, incluyendo las acciones de evaluación del agua potable y de la sal de consumo diario), platicas educativas.
- Esquema Formal, el modelo preventivo propuesto parte de la referencia tenida en la Norma Oficial 013-SSA2-1994, "Para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales", tomando como validos y orientadores los planeamiento de la misma.

### MODELO DE ATENCIÓN CURATIVO

Este modelo parte de la conceptualización de la *Prevención Secundaria*, diagnóstico y tratamiento precoz de padecimientos. Teniendo las siguientes características operativas:

- Perfiles sociodemográficos y de salud, toda estrategia de atención a la salud debe de partir de conocer en su totalidad a la sociedad y al individuo, para que las acciones sean lo más efectivas posible. Aplicación de índices CPOD, ceo y IHOS, con objeto de conocer las necesidades de atención integralmente. Identificación de los factores de morbi-mortalidad en una población determinada en un tiempo determinado.
- Acciones Preclínicas, diagnóstico y atención oportuna de lesiones cariosas incipientes, de alteraciones periodontales, de maloclusiones y de cáncer oral, detección y análisis de daños a la salud.

### MODELO DE ATENCIÓN REHABILITATORIO

Incluye los conceptos de la *Prevención Terciaria*; limitación de la incapacidad y rehabilitación. La práctica clínica está basada en las acciones sustentadas en el diagnóstico integral, pronóstico y tratamiento de las patologías estomatológicas, con las siguientes características:

- Integral, devolver la salud física, psicológica y social del individuo.

- Calidad, sustentado en el conjunto de cualidades técnico-científicas, aplicadas en la clínica y en los elementos de la práctica odontológica, que tiene como fin el devolver al individuo y a la sociedad la salud.
- Efectividad integral, brindar atención para restituir las funciones estéticas y fisiológicas del aparato estomatognático.
- Eficacia, que resuelva totalmente las alteraciones ocasionadas por alguna patología, que devuelva la salud integralmente.
- Eficiencia, entendida como la preparación en tiempo y forma de la acción rehabilitatorias.
- Ética profesional, evitar la iatrogénica y sustentar la práctica en valores morales que como ser humano integral debe de tener un profesionista.

### INDICADORES DE SALUD DE LA POBLACIÓN

**La Odontología a nivel mundial se ha ido enriqueciendo con datos epidemiológicos más completos sobre la etiopatología de las alteraciones y afecciones estomatológicas, con lo cual es posible implementar medidas para impedir que ocurra la enfermedad (medidas preventivas) y solucionar oportunamente las alteraciones preclínicas y clínicas impidiendo que aparezcan daños severos o incapacidades orgánicas, para devolver integralmente la salud al individuo.**

Los indicadores nos permiten señalar de una manera científicamente válida, la o las alteraciones más frecuentes en algún núcleo social, en Odontología los más usados son:

1. “CPOD”, usado para obtener el perfil epidemiológico de la población adulta, con dientes permanentes y nos refiere cariados, perdidos, obturados.
2. “ceo”, para obtener el perfil epidemiológico en la población infantil, en dientes temporales o dentición mixta, se refiere a cariados, extraídos y obturados.
3. “IHOS”, para ambas denticiones este índice de higiene oral simplificada, es aplicado para alteraciones periodontales.
4. “Índice de Mal Oclusiones”, basado en la clasificación de Angle, otro aplicado es el Análisis de Dentición Mixta.
5. “Índice de Cáncer Oral”, basado en las características clínicas anormales de la mucosa oral de cualquier paciente y la referencia al especialista, para realizar una biopsia en caso necesario y/o un tratamiento oportuno.
6. “Investigación clínica y epidemiológica”, todo esquema de indicadores debe estar basado en una serie de estrategias institucionales de investigación en salud, las cuales van a permitir estar al tanto del desarrollo del modelo preventivo, curativo y rehabilitario del sistema. Analizar los efectos de la enfermedad en la población a mediano y largo plazo, en el individuo, valorar y evaluar las acciones preventivas y clínicas de la práctica odontológica.

**La OMS (Organización Mundial para la Salud), define la salud como “estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”**

La OMS señala que “un programa eficaz de salud debe basarse en una clara comprensión del papel de los diferentes factores que juegan en el desarrollo y mantenimiento de un determinado estilo de vida, salud y factores que influyen sobre la habilidad para cambiar una determinada forma de vida que lleve más a la salud. Consideraciones similares se aplican a las necesidades de una buena información de la relación entre ambiente y la salud”. De este texto se desprende la importancia de la prevención y de la promoción de la salud. Se parte de la idea de que la salud puede administrarse y que todo patrimonio bien administrado lo lógico es que aumente. La promoción a la salud se sustenta en las medidas preventivas que actúan sobre la protección de la salud pero se diferencia de la protección en que lo que la conceptúa es la salud positiva (aumento de salud y no sólo su conservación). Para alcanzarla hay que actuar sobre la calidad y el estilo de vida (individual y colectivo).

También podemos señalar que la educación para la salud promueve el que el individuo y la colectividad participen correcta y activamente en la consecución de la salud. Por esto la educación para la salud da lugar a que el individuo pase de ser pasivo en su salud a un sujeto activo, responsable y comprometido.

### **NECESIDADES PROFESIONALES**

La Odontología, es una área del conocimiento que se ha establecido dentro de las Ciencias de la Salud; es la encargada de prevenir y resolver los problemas o desequilibrios del *aparato estomatognático*, el cual incluye al diente, la articulación temporomandibular, el sistema neuro muscular (huesos, músculos, nervios y elementos anatómicos accesorios) y los ligamentos periodontales, integrándolos al funcionamiento del organismo del individuo. Las patologías más frecuentes en el aparato estomatognático son la caries, enfermedades periodontales, maloclusiones y el cáncer oral.

El profesionalista de la Odontología moderna, debe estar formado con una visión y una mentalidad preventiva, dada la magnitud de los problemas orales de la sociedad a la cual va a servir. Las condiciones epidemiológicas actuales, establecen que las patologías bucales se manifiestan en un 95% de la población, por lo tanto la tarea es fenomenalmente enorme y las acciones preventivas, representan un reto al futuro profesionalista; ya no se concibe al Estomatólogo como un “mutilador” y un “rehabilitador”, debe ser promotor de la prevención en su campo de acción.

## **CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

Definimos a la Odontología, como una serie de conocimientos científicamente validados dentro del área de la Salud, encargada de la prevención, diagnóstico oportuno y certero, terapéutica y rehabilitación integral de los elementos que conforman el Aparato Estomatognático, con una visión integral del ser humano.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), establece la primera Clasificación Internacional de Enfermedades Bucales, válida para las alteraciones estomatognáticas, siendo éstas, las de alta frecuencia, la caries dental y las enfermedades periodontales; las de frecuencia media, maloclusiones y alteraciones dentofaciales; y de frecuencia variable, cáncer oral, los defectos de tejidos blandos y los traumatismos maxilo-faciales.

De acuerdo con esta clasificación, México se encuentra entre los países de alto rango de frecuencia de enfermedades o patologías del aparato estomatognático, ya que llegan a afectar a más del 90% de la población total del país.

Este esquema de desarrollo social, hace necesario reorientar la práctica estomatológica hacia la aplicación efectiva de la prevención y tratamiento integral de la salud bucal.

Ante este panorama profesional que la Odontología (en un sentido integral), ha desarrollado desde hace varios siglos, en donde la solución de los problemas estomatológicos, no han sido satisfechos adecuadamente, los nuevos profesionales, deben de participar más eficazmente en equipos multidisciplinarios, en la investigación, en la participación social de la comunidad en donde ejerza su labor, en la administración adecuado de los servicios de salud bucal, etc., es necesario formar profesionales con un visión integral y un compromiso social enfocado a la prevención.

El mercado laboral está estrechamente relacionado con la situación demográfica, con las necesidades individuales y comunitarias de salud oral y con el tipo de asentamiento o residencia (INEGI: urbana (15000 hab. y más).- 42.8%, rural concentrada (2.500 a 14.999 hab.)- 23.8%; rural dispersa (menos de 2.500 hab.)- 33.4%. Por lo tanto la oferta de trabajo es enorme y el futuro económico de los profesionistas está asegurado.

Como resultado de un análisis del mercado laboral, encontramos que el mayor porcentaje (74%) de los egresados se instala en las ciudades (con un enfoque centralista) dedicándose a la práctica privada de la profesión, creando una competencia difícil. Un menor porcentaje (7.4%), es absorbido por el Sector Salud y otro busca la especialización (4%), la docencia representa otra fuente laboral (14%) para los egresados y por último el servicio o la práctica en comunidades rurales representa el menor mercado laboral abordado por los egresados (.6%) (siendo el de más demandante de servicios y que es atendido por el sector salud oficial).<sup>42</sup> Según los datos del último censo (1990) del INEGI, 74% (43.204) de los 58.348 odontólogos a nivel nacional, estaban ocupados en algún empleo remunerado; el 24.8% (14.396) se encontraban inactivos y los restantes, 1.2 % (748), estaban desempleados<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> López Cámara. V., "Trabajo odontológico en la Cd. de México. Análisis de la práctica dominante", UAM Xoch., 1983 p.5-29.

<sup>43</sup> "Práctica Profesional", Progresión XX-XXI de las Profesiones, SEP, 2000. p. 13

**El esquema psicopedagógico de formación en la licenciatura de Odontología, presentado en los planes de estudio tradicionales, representan una manera convencional de realizar la práctica, siendo poco eficiente, sin permitir ampliar la cobertura de servicio. El perfil curativo y rehabilitatorio de la actual Odontología, es el reflejo histórico de la misma. POR LO mismo necesitamos cambiar al esquema conceptual de la Estomatología, donde el ser humano se aborde integralmente y no solo como la unidad "diente".**

**La atención primaria en salud y la prevención, han sido conceptos y acciones marginadas en la formación y en la implementación del servicio odontológico en la población. Los materiales modernos de prevención como el caso de los selladores de fosetas y fisuras, no se han aplicado correctamente en esquemas poblacionales de prevención.**

**A la investigación epidemiológica en salud oral, se le ha ubicado como una parte de la formación de un especialista y no como parte de la formación básica en la licenciatura.**

**El modelo profesional, cuenta con una serie de deficiencias, como es el caso de la práctica individual en donde el odontólogo es el que realiza todos los procedimientos, sin ayuda de un asistente o un higienista.**

**La concentración de los odontólogos en la ciudad y el servicio a cierto estrato de la población, por cuestiones socioeconómicas, ha limitado la cobertura efectiva de los servicios. La población rural es atendida solo por los Servicios de Salud Estatales y el servicio estomatológico se involucra solamente como un elemento adicional, ya que no se hace referencia en las acciones de salud prioritarias de éstas dependencias. La eficacia y eficiencia de las acciones de la práctica odontológica se ha comprobado que resultan intrascendentes al individuo y a la comunidad, con una baja calidad, lo cual crea una visión social distorsionada de la práctica odontológica y en ciertos niveles hasta rechazados, solamente utilizándola en caso de emergencia. Esos aspectos de la práctica justifican también el cambio hacia una visión integral en la Estomatología.**

### **NECESIDADES INSTITUCIONALES**

**En México el desarrollo de la Estomatología-Odontología, no ha estado alejado de las influencias primero Europea y después Americana. La Universidad Nacional Autónoma de México, fue fundada en 1553, por cédula real del Emperador Carlos V, en mayo de 1578, se establece la Escuela de Medicina (con influencia europea). En 1822 dejó de ser Real para ser Imperial y Pontificia, en 1823 dejó de ser Real para ser Nacional y Pontificia; en 1833, y es en este año cuando se crea la "Dirección General de Instrucción Pública", dividiéndose en seis establecimientos,**

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA**

uno era el de Ciencias Médicas en donde se contemplaba a la "Odontología" como parte de la formación médica, egresando una serie de médicos con la especialidad en Odontología, como dato interesante el examen se presentaba en el idioma Francés.

El 14 de Abril de 1904, anexo a la Escuela de Medicina, se crea el primer "Consultorio Nacional de Enseñanza Dental", era presidente el General Porfirio Díaz. La formación Universitaria estaba influida por un perfil europeo, siendo los médicos los que se podían especializar en el área dental.

Para el año de 1908 se cambia el nombre a Escuela Nacional de Odontología, la primera institución universitaria formadora de recursos humanos en el área de la Odontología, con una influencia americana, y con una separación de su programa de estudios de la Medicina; es el 11 de Junio de 1975 cuando cambia su esquema formador por el de Facultad de Odontología, con los primeros doctorados en Oclusión, Patología Oral, Materiales Dentales, siendo asesorada por la Universidad de Texas.

Para 1972 la Asociación de Facultades y Escuelas de Odontología (AMFEO) en su reunión en la ciudad de Zacatecas, menciona que ya se cuenta con doce escuelas de Odontología en toda la Republica Mexicana. Estableciendo nuevos esquemas de formación de recursos humanos en Odontología, la UNAM, inicia en 1974 su descentralización con el establecimiento de la ENEP "Cuautitlan" y es en la ENEP "Zaragoza" donde se inicia con un programa de estudio modular la Licenciatura en Odontología y en la UAM "Xochimilco", la Licenciatura en Estomatología, pretendiendo cambiar el esquema pedagógico y tradicional que se ha venido dando a lo largo de la historia de la Odontología.

Según el reporte dado por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, titulado "Recomendaciones de perfil profesional de la Licenciatura en Estomatología", actualmente existen en el país 56 Escuelas o Facultades que imparten la licenciatura en el área de estomatología, de las cuales 37 son públicas y 19 particulares, distribuidas la mayor parte en cinco entidades federativas del país<sup>44</sup>.

En el Estado de Puebla, se encuentran actualmente una pública y tres particulares. La "Universidad Autónoma Estatal", implementa la licenciatura en Medicina en 1831 y la Odontología era también una especialidad para los médicos. La licenciatura en Odontología se establece independiente a partir del año 1965.

En los aspectos educativos la situación no ha variado mucho ya que los planes de estudio de la Universidad Autónoma Estatal, sigue el esquema

---

<sup>44</sup> .- "Recomendaciones para la elaboración del perfil profesional del egresado de la Licenciatura en Estomatología", Comisión Interinstitucional para la formación de Recursos Humanos para la Salud, Noviembre 1997.

tradicional y americano, con programas de estudio a 4 años y con una referencia directa a los programas establecidos por la UNAM. A finales de los años 80´, se promueve una línea rectora de cambio en la UAP, con el programa "Fénix" en donde se trató de llevar a cabo cambios en los contenidos del plan de estudios y en la formación docente, sin embargo sólo se consiguió cambiar de nombre algunas asignaturas e implementar programas de formación para el profesorado, y lo más importante se cambió el nombre de Escuela de Odontología por el de Escuela de Estomatología. Para los 90´ se implementan los primeros programas de posgrado estableciéndose como Facultad.

Siendo el Estado de Puebla, polo de atracción educativa y comercial para todo el sureste de México, se inician a partir de los años 70´ la instalación de varias instituciones particulares de educación superior, las cuales ofrecen dentro de sus programas de estudio la Licenciatura en Odontología.

Dentro de las instituciones universitarias particulares, sobresale la "Universidad Popular del Estado del Puebla" (UPAEP), se funda en 1973, ofreciendo varias licenciaturas, incluyendo la de Odontología. La Escuela de Odontología, nació como una "alternativa" de educación superior en Puebla, en el año de 1978, siendo rector Mario Iglesias García Teruel, iniciando con 53 alumnos<sup>45</sup>.

La "Universidad Cuauhtemoc" se establece en la Cd. De Puebla en el año de 1975, y la "Universidad Realística" en el mes de Septiembre de 1982.

Los planes de estudio de estas instituciones son tradicionales y por asignaturas, con un enfoque "curativo" y "rehabilitatorio", son programas a cuatro años. Dado los costos de los estudios, el acceso ha estado limitado por el nivel socioeconómico familiar.

A partir de Marzo de 1999, el Centro Universitario Interamericano, CEUNI, preocupado por la calidad en la educación Estomatológica ofrece a los interesados la Licenciatura en Odontología. Esta licenciatura tiene un enfoque preventivo plasmado en el contenido del plan de estudios y se encamina en abordar al ser humano como un individuo integral, social, biológico y psicológico; para qué con esta visión el egresado se forme en establecer o implementar estrategias de diagnóstico y tratamiento integrales; oportunas, científicamente validadas y éticamente aplicadas en beneficio de la sociedad.

## JUSTIFICACION

---

<sup>45</sup> UPAEP, Memorias 1973-1993, Mimeógrafo, México

**La Licenciatura en Odontología, se establece para atender las necesidades educativas y sociales de mejor atención estomatológica, donde la calidad y la prevención, estén ligadas a un mejor nivel de vida para nuestros egresados y para la sociedad.**

El Estomatólogo debe ser un profesional formado en la crítica constructiva y renovadora de su propio conocimiento y profesión<sup>46</sup>, humanística, científica y liberal.

Definimos a la Odontología, como una serie de conocimientos científicamente validados dentro del área de la Salud, encargada de la prevención, diagnóstico oportuno y certero, terapéutica y rehabilitación integral de los elementos que conforman el Aparato Estomatognático, con una visión integral del ser humano (bio-psico-social).

**La Licenciatura se ofrece en el CEUNI, con alta calidad e innovación educativa en su plan de estudio y programas académicos, en la planta docente y en las instalaciones con las que cuenta.**

### **OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIO**

**Generar la formación de recursos humanos de la más alta calidad académica en el área de la Odontología, con una amplia preparación clínica y teórica, que permita elaborar diagnósticos, pronósticos y tratamientos integrales en el individuo y en la sociedad de la que forme parte; con una orientación preventiva, estableciendo planes de educación para la salud y procedimientos de atención oportuna de patologías del aparato estomatognático; con una visión crítica y propositiva, para generar innovaciones en el modelo de servicio; que desarrolle habilidades y actitudes responsables para su labor social y que esté capacitado para generar investigación, para comprender la problemática en salud oral; basados en una continua capacitación; formando profesionistas con una responsable estima ética y moral, en beneficio de la sociedad.**

---

<sup>46</sup> “Progresión XX-XXI de las Profesiones”, Odontología, SEP, México, Fascículo 6.  
**PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA**

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

**El egresado de la Licenciatura en Odontología, estará capacitado para:**

- 1. Evaluar el proceso salud-enfermedad integralmente, del individuo, la familia y la comunidad, para generar un perfil socio epidemiológico adecuado al modelo de servicio para la sociedad.**
- 2. Diagnosticar las alteraciones más frecuentes del aparato estomatognático, caries, pardodontopatias, maloclusiones y cáncer oral; basados en la aplicación correcta del expediente clínico, en el uso apropiado de la metodología clínica y en la aplicación e interpretación correcta de los auxiliares de diagnostico indicados a cada paciente.**
- 3. Promover la educación para la salud y fomentar las acciones preventivas individuales, familiar y colectivamente, estableciendo un modelo de servicio adecuado a las necesidades y recursos de la comunidad.**
- 4. Promover la inter y multidisciplinariedad, con el propósito de establecer diagnósticos oportunos, pronósticos y tratamientos integrales fundamentados en la realidad de salud del paciente y la comunidad.**
- 5. Establecer líneas de investigación clínico-epidemiológico, acordes a las necesidades y realidad social, para generar nuevo conocimiento y plantear nuevas estrategias de atención social en salud.**
- 6. Fomentar el establecimiento de una la práctica odontológica comunitaria, partiendo de las Normas, Marco Legal y Ético, así como, del respeto a la cultura y tradiciones grupales, instituciones u organizaciones, resaltando la importancia de la criticidad y creatividad del profesionista en Odontología.**

**La vinculación entre el Objetivo General y los Específicos del plan de estudios, se da en la integración de las clínicas, seminarios y talleres, en donde la teoría y la práctica de los contenidos fundamentan los conocimientos formativos de los alumnos y futuros egresados.**

**PERFIL PROFESIONAL**

**Partiendo de la conceptualización del perfil profesional, dado en el documento "Criterios para la evaluación de planes y programas de estudio" emitido por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, en donde establece, que el "perfil profesional como la determinación de las acciones generales y específicas que desarrolla un profesionista en las áreas o campos de**

**acción, tendientes a la solución de las necesidades previamente advertidas”, en egresado de la Licenciatura en Odontología debe cumplir con:**

- **Requisitos de ingreso.**
- **Áreas generales de conocimientos.**
  - **Habilidades y destrezas.**
- **Actitudes generales del egresado.**
  - **Requisitos de permanencia.**
  - **Requisitos de egreso.**

## **PERFIL Y REQUISITOS DE INGRESO DEL ALUMNO.**

### **PERFIL DE INGRESO**

El aspirante preferentemente deberá cubrir las siguientes evaluaciones:

- **EVALUACION PSICOLOGICA**

Carácter.

Paciencia

Actitud y compromiso social.

Manejo del tiempo.

Estrategias y destrezas.

Ajuste a la improvisación.

Solvencia moral.

- **EVALUACION ESCRITA**

Cultura general.

Apertura al conocimiento.

Apreciación artística.

Hábito de lectura.

- **EVALUACION CURRICULAR**

Profesional.

Curiosidad científica.

Alto nivel de desarrollo profesional.

Motivación para el servicio, investigación y docencia.

- **EVALUACION ECONOMICA**

Nivel socio económico.

### **REQUISITOS DE INGRESO**

1. Acta de nacimiento original y dos copias.
2. Certificado de Secundaria, original y dos copias.
3. Certificado de Bachillerato o equivalente, original y dos copias.
4. Seis fotografías tamaño infantil de frente.
5. Llenar solicitud de ingreso del CEUNI.

## **CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

6. Constancia o certificado de Salud expedido por una institución oficial del Sector Salud.
7. Aprobar el examen general de conocimiento.
8. Presentar el examen psicométrico.
9. Entrevista.
10. Disponibilidad de tiempo completo.

Para alumnos extranjeros, además de los requisitos anteriores deberá presentar.

1. Documentos oficiales avalados o compulsados por el Consulado Mexicano de su país y el Ministerio de Salud y Educación.
2. Constancia de revalidación de estudios ante la Secretaría de Educación Pública.
3. Forma migratorio FM-2.

### **AREAS Y FUNCIONES GENERALES DE CONOCIMIENTO.**

Al cumplir su formación el alumno deberá estar formado en:

#### **I. PROGRAMACIÓN DE MODELOS DE ATENCIÓN ODONTOLÓGICA:**

Determinación de atención a la salud estomatológica, a través de estudios epidemiológicos, para elaborar un perfil individual, familiar y comunitario, acorde a las necesidades, apoyándose en los siguientes:

- Índices: CPOD, ceo, IHOS, de maloclusiones o de Angle, y de Cáncer oral.
- Sistema Incremental, priorizando atención a población preescolar, escolar y adolescentes,
- Establecer prioridades de atención odontológica en la comunidad,
- Elaboración de programas de atención y financiamiento para la salud integral en la comunidad.

#### **II. DIAGNOSTICO**

Concretar el equilibrio en el proceso salud enfermedad en:

- El estado general de salud de individuo, la familia y la comunidad,
- El proceso de crecimiento y desarrollo normal y la funcionalidad del aparato estomatognático,
- El progreso en la dentición temporal, mixta y permanente, y
- La especificidad de los factores etiopatológicos que afectan al aparato estomatognático.

Establecer un diagnóstico definitivo en base a la información obtenida por medio de:

- La metodología clínica: anamnesis, auscultación, exploración física,

## **CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

- Auxiliares de diagnóstico:
  - Imagenología: tomar, revelar e interpretar (intra y extraoral), radiografías periapicales, de aleta de mordida, y oclusales; radiografías de cráneo y cara, cefalometrías;
  - Exámenes de laboratorio o gabinete: tomar e interpretar, pruebas de susceptibilidad a la caries, citología exfoliativa bucal; interpretar: pruebas de biometría hemática, general de orina, tiempo de sangrado, de coagulación, de protrombina, glucosa en sangre, en orina,
  - Toma de impresiones de la cavidad bucal y de los dientes, analizando los modelos de estudio,
  - Fotografía clínica, toma y aplicación diagnóstica de tejidos bucales blandos y duros, cara y cráneo,
  - Efectuar la toma e interpretación de signos vitales: pulso, respiración, frecuencia cardíaca, peso, temperatura,
- Establecer, partiendo de signos y síntomas, los principales síndromes generales de individuo, la familia y la comunidad, así como, los que afectan al aparato estomatognático,
- Registrará rutinariamente en el expediente clínico la información obtenida, tomando en cuenta el marco legal y formal, contenido en las normas del caso, así como, el “consentimiento informado” del paciente.
- Registrará y reportará las diversas alteraciones patológicas que identifique de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades de la Organización Mundial para la Salud.

Establecer canales de participación inter y multidisciplinariamente, para canalizar e interconsultar, a otros miembros del equipo de salud, en beneficio del paciente y la comunidad.

### **III. PREVENCIÓN**

**Será capaz de aplicar en forma individual y/o grupal procedimientos específicos de Prevención Primaria de las enfermedades del aparato estomatognático: caries, parodontopatias y maloclusiones, y canalizar en lesiones premalignas o malignas.**

### **IV. ELABORACIÓN DE PLANES DE TRATAMIENTO**

**Será capaz de diseñar planes de tratamiento integrales individuales y grupales, tomando en consideración:**

- El diagnóstico definitivo establecido,
- La ordenación de prioridades en salud del individuo, la familia y la comunidad, en especial las alteraciones del aparato estomatognático,
- La utilización óptima de los recursos humanos, materiales, económicos y técnicos disponibles.

### **V. CUMPLIR EL TRATAMIENTO**

**Será capaz de realizar los procedimientos de urgencia, para mantener con vida al paciente: resucitación cardiopulmonar (RCP), en el consultorio dental y poder referirlo al servicio pertinente hasta su total recuperación.**

**Será capaz, sobre la base del diagnostico definitivo y al plan de tratamiento establecido, seleccionar, prescribir, aplicar en las dosis adecuadas y explicar las acciones, interacciones y contraindicaciones de los siguientes grupos de fármacos:**

- **Analgésicos,**
- **Antipiréticos,**
- **Anestésicos,**
- **Antibióticos,**
- **Antinflamatorios,**
- **Atarácicos,**
- **Antihistamínicos.**

**Así como, explicar las acciones de los siguientes grupos de fármacos: hipoglucemiantes, hipotensores, cardiotónicos, anticoagulantes y esteroides.**

**Será capaz de identificar, seleccionar, utilizar y mantener el equipo e instrumental odontológico necesarios para realizar cada procedimiento clínico.**

**Será capaz de aplicar los principios de asepsia y antisepsia en todo los procedimientos clínicos que realice.**

**Será capaz de lograr el aislamiento relativo y absoluto del campo operatorio.**

**Será capaz de llevar a cabo los siguientes procedimientos clínicos:**

- **Selección y preparación de los materiales necesarios para el tratamiento estomatológico.**
- **Selección y aplicación de técnicas de anestesia local y regional en la cavidad bucal.**
- **Remoción de tejido cariado por diversos medios.**
- **Obturaciones de cavidades dentales, cumpliendo los criterios de calidad, desde el punto de vista biológico y mecánico.**
- **Eliminación de cálculo supra e infragingival.**
- **Aplicación tópica y auto aplicaciones de soluciones de fluor.**
- **Aplicación de selladores de fosetas y fisuras.**
- **Diseño, evaluación y colocación de prótesis bucales fijas, removibles o totales.**

- Efectuará los diversos procedimientos clínicos de terapia pulpar en cualquier órgano dental, uni o multiradicular, temporal o permanente.
- Realizar el ajuste oclusal y desgaste oclusal selectivo.
- Diseño, construcción, colocación y mantenimiento de aparatos de ortodoncia preventiva e interceptiva.
- Seleccionar, adaptar y colocar coronas prefabricadas de diversos materiales para dientes temporales o provisionales en permanentes.
- Realizar los siguientes procedimientos de cirugía:
  - Extracción de dientes (retenidos, impactados), restos radiculares.
  - Sutura de tejidos blandos.
  - Raspado y curetaje gingival: plastias.
  - Cirugía periodontal: trasplantes, injertos.
  - Remoción de quistes y tumores benignos.
  - Remoción de secuestros.
  - Regularización del proceso alveolar.
  - Apicectomías.
  - Remoción de exostosis.
  - Debridación de abscesos.
  - Incisiones liberadoras.
  - Reimplantes dentarios.
  - Sondeo de conductos salivales.
  - Reducción de luxaciones de la ATM.
  - Tratamiento inmediato de fracturas simples de maxilar y mandíbula.

## **VI. PARTICIPACIÓN EN SISTEMAS O MODELOS DE SERVICIO**

**Será capaz de trabajar en equipos interdisciplinarios (Ortodoncistas, Cirujanos Maxilofaciales, Parodontistas) o multidisciplinarios (Médicos, Psicólogos, Enfermeras), así como, adiestrar y utilizar adecuadamente el personal auxiliar de estomatología (Higienista o Asistente); para lograr la atención integral de la salud del individuo, la familia o la comunidad.**

**Será capaz de aplicar los conceptos de simplificación del trabajo (técnica de cuatro o seis manos, equipo e instrumental simplificado), en todos los procedimientos clínicos que efectúe, y en diversos modelos de atención a la salud.**

**Será capaz de realizar investigaciones clínicas y epidemiológicas, en trabajo de equipo interdisciplinario o multidisciplinario.**

**Conocerá cuál es su responsabilidad ética, moral y legal, desde el punto de vista de la legislación sanitaria (normas) y legislativa (leyes y responsabilidades profesionales).**

### **HABILIDADES Y DESTREZAS**

El egresado de la Licenciatura de Odontología aplicará las habilidades y destrezas necesarias para:

1. Realizar evaluación y planeación de las necesidades de salud en la sociedad en general.
2. Discernir entre las diferentes alteraciones del aparato estomatognático, su etiopatología y sus características biológicas o sociales.
3. Llevar a cabo diagnósticos definitivos por medio de la observación, el interrogatorio o anamnesis, la inspección y la auscultación, apoyado por la información obtenida de los auxiliares de diagnóstico, en un contexto multidisciplinario.
4. Evaluar y supervisar la terapéutica y tratamientos estomatognáticos definitivos indicados al caso clínico en particular o en lo general, aplicando los materiales, las técnicas y los procedimientos más actualizados, esforzándose en los procedimientos preventivos y de promoción a la salud.
5. Optimizar la administración del tiempo y recursos en el modelo de servicio indicado.
6. Realizar actividades de autoaprendizaje, educación continua y capacitación.
7. Elaborar, supervisar, asesorar y evaluar proyectos de investigación en su área.
8. Establecer una actitud crítica-constructiva del modelo de servicio en uso, esforzándose en elevar la calidad del mismo, mejorando los niveles en salud para la sociedad.
9. Integrarse en la dinámica internacional por medio de la utilización de la moderna tecnología informática y del idioma, como medio para la superación personal y profesional.

### **ACTITUDES Y VALORES GENERALES DEL EGRESADO**

1. Interpretar la realidad de su entorno con un enfoque crítico, creativo y de compromiso al servicio de la comunidad.
2. Comprensión y participación activa en la solución de los problemas de salud de la sociedad.
3. Cultura de calidad total en la prestación del servicio estomatológico.
4. Iniciativa para la participación y aplicación de programas de mejora continua de la atención en salud en cualquier nivel.
5. Trato personalizado y de calidad en el desarrollo de su modelo de servicio.

## **CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

6. Compromiso con los objetivos de su formación profesional, con las políticas institucionales y nacionales en el sector salud, así como con la responsabilidad ética, moral y legal profesional.
7. Capacidad creativa e innovadora, para la aplicación de estrategias de solución acordes a las necesidades de salud de la población.
8. Disponibilidad para el trabajo en equipo multi e interdisciplinario en el sector salud.
9. Capacidad de autocrítica para el mejoramiento de su práctica profesional.
10. Motivación para el servicio educativo en salud, la investigación clínica y epidemiológica y la docencia.
11. Fundamentar su ejercicio profesional en el más sólido respeto a los derechos humanos del paciente, preservar la salud y la integridad biopsicosocial.

### **REQUISITOS DE PERMANENCIA**

1. Dedicación de tiempo completo a la Licenciatura.
2. Mantener un promedio mínimo de 7.0.
3. Cumplir con los tiempos programados para cada uno de los créditos,
4. Cumplir con el reglamento interno de la institución.
5. Cumplir con un mínimo del 80% de asistencia.
6. Respetar los valores éticos del grupo de trabajo de la institución.
7. Atender puntualmente a la parte administrativa.

### **REQUISITOS DE EGRESO.**

1. Cubrir la totalidad (100%) de créditos del plan de estudios de la Licenciatura.
2. Informe de la situación actual de sus expedientes clínicos, de los servicios de biblioteca, área de computación, laboratorios y clínicas.
3. Haber cumplido con el Servicio Social.
4. Presentar trabajo de tesis y su replica en el examen profesional ante jurado de la institución, atendiendo a las "Normas básicas del área de titulación" presentadas en el Reglamento de la Institución (capítulo undécimo).

### PERFIL DEL DOCENTE.

El personal docente debe cumplir con los siguientes requisitos básicos:

- ✓ Licenciatura en Estomatología, Cirujano Dentista u Odontología o áreas de la salud afines.
- ✓ Ser mexicano de nacimiento o contar con los permisos correspondientes por parte de la Secretaría de Gobernación.  
Nota: Los estudios realizados de Especialidad, Maestría o Doctorado deberán tener reconocimiento de validez oficial.
- ✓ Ejercicio profesional de 3 años.
- ✓ Solvencia moral y profesional.
- ✓ Contar con experiencia docente de 2 años como mínimo en el área y haber demostrado a juicio de la Institución las habilidades psicopedagógicas necesarias para el ejercicio de la docencia.  
Nota: Estos requisitos se consideran de los últimos 3 años a la fecha en que se incorporé como personal docente.
- ✓ Participación en trabajos publicados (Artículos en revistas reconocidas, asesor de tesis de Licenciatura o Posgrado).
- ✓ Tener actividades de difusión académica o profesional actualizados.
- ✓ Cursos de actualización en el área de Pedagogía y Metodología de la Investigación.

### ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

### ESTRUCTURA CURRICULAR

**Atendiendo a las “Recomendaciones de Perfil Profesional de la Licenciatura en Estomatología” dadas por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud y las observaciones emitidas por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior A.C. (CENEVAL); la organización del Plan de Estudios de la Licenciatura en Odontología, le concede gran prioridad al cumplimiento del perfil básico de formación del egresado de la licenciatura en las áreas de conocimiento biológico, clínico y social, considerando las siguientes disciplinas.**

- I. Biomédicas.**
- II. Estomatológica.**
- III. Clínica Estomatológica.**
- IV. Apoyo Clínico.**
- V. Humanística.**
- VI. Investigación.**

**Disciplina I            Biomédica**

- 1.1 Anatomía Humana.**
- 1.2 Anatomía del complejo cráneo-facial.**
- 1.3 Embriología Humana.**
- 1.4 Embriología del complejo cráneo-facial.**
- 1.5 Histología General.**
- 1.6 Histología del complejo cráneo-facial.**
- 1.7 Fisiología General.**
- 1.8 Fisiología del complejo cráneo-facial.**
- 1.9 Genética.**
- 1.10 Bioquímica con énfasis en el aparato estomatognático.**
- 1.11 Farmacología.**
- 1.12 Inmunología.**
- 1.13 Patología general.**
- 1.14 Patología Bucal.**
- 1.15 Microbiología Bucal.**
- 1.16 Anestesiología.**
- 1.17 Nutrición.**

**Disciplina II            Estomatológica**

- 2.1 Cariología.**
- 2.2 Cirugía Bucal y maxilo facial.**
- 2.3 Endodoncia.**

- 2.4 Exodoncia.**
- 2.5 Prostodoncia.**
- 2.6 Prótesis.**
- 2.7 Materiales dentales.**
- 2.8 Oclusión.**
- 2.9 Estomatología geriátrica.**
- 2.10 Estomatología forense.**
- 2.11 Estomatología legal.**
- 2.12 Estomatología preventiva.**
- 2.13 Estomatología social (Salud Pública).**
- 2.14 Estomatología pediátrica.**
- 2.15 Operatoria dental.**
- 2.16 Ortodoncia.**
- 2.17 Periodoncia.**

**Disciplina III Clínica Estomatológica**

- 3.1 Propedeútica y Semiología.**
- 3.2 Introducción a la clínica.**
- 3.3 Urgencias Médico Estomatológicas.**
- 3.4 Bioseguridad**
  - 3.4.1 Prevención y control de infecciones.**
  - 3.4.2 Conservación y mejoramiento del entorno clínico y**

**social.**

**Disciplina IV Apoyo Clínico**

- 4.1 Imagenología general y craneofaciodental.**
- 4.2 Auxiliares de diagnóstico.**
- 4.3 Fotografía clínica.**

**Disciplina V Humanística**

- 5.1 Administración y Ergonomía.**
- 5.2 Psicología Médica y Social.**
- 5.3 Normatividad y Legislación.**
- 5.4 Ética Médica.**
- 5.5 Pedagogía enfocada a prevención y promoción de la salud.**
- 5.6 Computación e Informática y otro idioma.**
- 5.7 Mejora continua de la calidad de la atención estomatológica.**

**Disciplina VI Investigación**

- 6.1 Metodología de la investigación.**
- 6.2 Estadística básica.**

**Se utiliza el esquema de Asignaturas en un plano lineal, utilizando como técnica didáctica la cátedra, los seminarios, laboratorios y las clínicas.**

Las actividades académicas del plan de estudios están organizadas en 4 (cuatro) años lectivos (calendario SEP), 8 (ocho) períodos semestrales, de 20 (veinte) semanas.

Para la asignación de créditos se consideraron las tablas de prorrateo de créditos de la Secretaría de Educación Pública / ANUIES y se aplica de la siguiente manera:

Teoría = 2 créditos.

Práctica = 1 crédito.

*El Plan de Estudios de la Licenciatura en Odontología, tiene un total de*

*462 créditos, distribuidos en 158 horas de teoría y 146 horas de práctica, durante 8 (ocho) semestres.*

**MAPA CURRICULAR  
Y DE HORAS / CREDITOS**  
(Formato SEP No. 6)

(ver Anexos)

Otros anexos:

- Seriación de Asignaturas (formato No. 6 SEP).
- Plantilla de catedráticos.

## **DESCRIPCION DE LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS Y LOS CONTENIDOS.**

**Partiendo de la características explícitas del perfil profesional, se presentan los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes presentados en contenidos curriculares, desglosados más adelante en los formatos especiales (SEP No. 7, 8 y 9).**

La organización de los contenidos curriculares consiste en la agrupación y ordenamiento de éstos en áreas generales o en las disciplinas, para posteriormente determinar los tópicos reuniendo los conocimientos y habilidades afines a la formación profesional institucional en la Odontología.

### **NORMAS DE EVALUACIÓN**

Al abordar el tema de la **Evaluación**, uno de los primeros problemas que encontramos es la dispersión de enfoques que se asumen en el contexto de un proyecto educativo, así como, una gran cantidad de espacios educativos donde se debe aplicar. Veamos algunas.

Evaluación educativa, referida al rendimiento escolar, al currículo y a las características de la institución<sup>47</sup>.

La evaluación del rendimiento escolar, se ubica en el proceso de enseñanza y sus resultados referidos al aprendizaje, a los métodos utilizados y a la manera como se propician mejores aprendizajes, orientando las acciones mismas del alumno para promover su aprendizaje.

La evaluación curricular, busca determinar su interrelación entre los contenidos de la enseñanza, su estructuración, las necesidades y características del alumno, y los métodos o medios empleados en la aplicación curricular. Centrándose en la adecuación y conveniencia de los fines propuestos por el currículo como metas deseables de la educación y las necesidades sociales referidas a los planes de desarrollo o modernización congruentes con la evolución histórica social.

La evaluación institucional atiende las relaciones de pertinencia entre tipo, cantidad y organización de recursos destinados al apoyo educativo.

Vista bajo la óptica multifacético de estos conceptos, la evaluación educativa integra una diversidad de metas y objetos sobre los que se aplica, implicando la participación de quienes protagonizan el proceso.

---

<sup>47</sup> Acuña Escobar. Carlos. "Evaluación educativa: base de las decisiones pedagógicas", p. 1  
**PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA**

Atendiendo a la propuesta de Porfirio Morán<sup>48</sup>, en la visión de la escuela crítica, señala que “la evaluación no obstante su importancia y trascendencia en la toma de decisiones del acto docente, así como en las propuestas de planes y programas de estudio, históricamente ha cumplido fundamentalmente el papel de auxiliar en la tarea administrativa de las instituciones educativas”, según la visión positivista es el medio para cuantificar un proceso muy complejo como es la educación. Con esto solamente se atiende a la “certificación” el cual sí es considerado como el acto oficial de avalar un proceso educativo-administrativo.

Sin embargo la conceptualización más frecuente entre docentes es el concebir a la evaluación como medición<sup>49</sup>, de donde surge en la psicología la “teoría de la medición”, sustentada en la supuesta posibilidad de cuantificar el grado de rendimiento o aprendizaje a través de calificaciones consistentes en números<sup>50</sup>. Vinculándose la psicología conductista, concibiendo a la conducta observable como el objeto de estudio y a la vez medible con un tratamiento estadístico específico. Aplicándose elementos de validez y confiabilidad a los instrumentos utilizados, para darle mayor consistencia al proceso.

Avolio (1987) concordando con Quesada (1991) el cual define medición como “el proceso de asignar una cantidad al atributo medido, después de haberlo comparado con un patrón”, y para relacionarlo con la evaluación, dice que la medición “conforma una etapa de la evaluación”<sup>51</sup>. En la educación, los números asignados representan las características de los alumnos y dicha medición se hace por medio de una herramienta; la norma se establece al darle una puntuación a cada respuesta correcta. que servirán para medir las características consideradas como bueno, regular o malo. Avolio considera que la medición es un paso previo para emitir un juicio sobre el aprendizaje de un alumno. Considerándose también un procedimiento cualitativo al asignar palabras como bueno, regular o malo, con el consiguiente establecimiento de los criterios para dicha asignación. El caso particular son las prácticas iniciales que los alumnos tendrán que realizar en el laboratorio de materiales dentales o el de operatoria dental, donde el alumno va asumiendo estos conceptos al darse cuenta de las características de los procedimientos a realizar para poder ser evaluado.

Morán Oviedo (Panza, Pérez y Morán, 1987)<sup>52</sup> da una amplia definición y considera diferentes aspectos relacionados con el término: la evaluación como “el estudio del proceso de aprendizaje en un curso, un taller, un seminario, etc., con el fin de caracterizar los aspectos más sobresalientes del mismo y, a la vez, los obstáculos que hay que enfrentar”. Por otro lado, en un sentido intrínseco, dice que la evaluación “se refiere básicamente al estudio de las condiciones que afectaron el proceso de aprendizaje y agrega que la evaluación del proceso de aprendizaje “consiste en una serie de apreciaciones o juicios sobre el acontecer humano en una experiencia grupal”.

---

<sup>48</sup> Morán Oviedo. Porfirio “Problemática de la evaluación de la didáctica crítica” p. 196

<sup>49</sup> Idem, p. 197

<sup>50</sup> Díaz Barriga. Arceo, “Instrumentos y procedimientos de evaluación”, p. 188.

<sup>51</sup> López Frías. Blanca (2005), “Evaluación del aprendizaje”, p. 17.

<sup>52</sup> Idem p. 14.

Reconocemos que la evaluación cumple funciones sociales importantes, como la selectividad y la jerarquización, en todos los niveles. También reconocemos que la evaluación es concebida en un aspecto antisocial, sobre todo en los aspectos democratizadores, base fundamental de la educación, ya que muchas veces se le aplica tintes selectivos y jerarquizadores eliminando las oportunidades para que todos adquieran la cultura básica. De la misma manera en el contexto del currículum oculto y de las prácticas de evaluación en el aula, se vuelve un campo del dominio sobre las personas<sup>53</sup>, donde el profesor controla las posibles insumisiones y mantiene la actividad del alumno trabajando en contenidos y metodologías que no son atractivos por sí mismos. El poder de poner “cero” o suspender al alumno es una amenaza efectiva y más tolerable que el castigo físico o la ridiculización social ante los compañeros.

Hasta el momento, el discurso ha girado más alrededor de la idea de que el profesor es el único responsable de la función de evaluación; esto es, el que tiene las facultades de acreditar ante la sociedad los conocimientos adquiridos por el alumno. Ahora se propone con la autoevaluación y la coevaluación el asignarles más responsabilidades al alumno y al grupo en el proceso<sup>54</sup>. Considerando a la autoevaluación como el proceso por medio del cual cada alumno reflexiona acerca de su propio proceso de aprendizaje, buscando determinar qué tanto ha logrado los objetivos de aprendizaje de un curso, y qué tanto sus estrategias de estudio han sido apropiadas para lograr ese aprendizaje. La coevaluación se define como el proceso por medio del cual los alumnos de un grupo determinan que tanto sus compañeros han logrado los objetivos de aprendizaje de un curso y qué tanto han contribuido a alcanzar las metas que, como grupo, tenían fijadas.

Analizando y retomando mucho de lo escrito alrededor de la evaluación, concluimos que la evaluación es más amplia que la medición, ya que implica además el juicio de valor, atendiendo a toda una serie de elementos epistemológicos, metodológicos y conceptuales que conforman el proceso de evaluación.

Esta totalmente de acuerdo con Porfirio Moran, cuando señala que “en cada situación de docencia, no es, ni posible, ni deseable, evaluar todo; es indispensable definir y elegir qué evaluar y cómo hacerlo<sup>55</sup>”.

**Consideramos al sistema de evaluación como un mecanismo permanente de control tanto del proceso enseñanza-aprendizaje como del currículum, ya que es a través de este sistema como se mejorará y retroalimentará nuestra labor formadora de recursos humanos en el área de la Odontología, con un alto grado de eficacia y eficiencia.**

---

<sup>53</sup> Sacristán Jimeno. J, “Las funciones de la evaluación en la práctica”, p. 368

<sup>54</sup> Lozano Rodríguez. Armando, “El éxito en la enseñanza”, p. 244.

<sup>55</sup> Moran Oviedo. Porfirio, “Propuesta de evaluación y acreditación en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva grupal”, p. 9

## **CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

El propósito del sistema de evaluación es: calidad en el producto tenido en el egresado y en el programa académico y control administrativo para emitir un juicio de valor sobre el logro de los objetivos.

Los criterios son:

- **Para la institución:** Establecer políticas de comunicación abierta con los alumnos y los docentes, en beneficio de la actividad formadora, con el más alto sentido ético y profesional.
- Respetar y hacer respetar los conceptos vertidos en el Reglamento Interno y en el Plan y Programa de Estudio y en los manuales de procedimientos que se establezcan para el buen funcionamiento de la Institución.
  
- **Para los alumnos: Cumplir** con las normas y procedimientos establecidos en el reglamento de la Institución.
- Respeto a la filosofía (misión y propósitos) de la institución.
- Mantener los mínimos aprobatorios para ingresar, permanecer y egresar de la Institución, hasta la conclusión de los estudios.
- Mantener actualizada su situación administrativa y económica con la Institución.
- **Para los catedráticos:** Cumplir y hacer cumplir con las normas y procedimientos establecidos por la Institución.
- Promover la superación académica entre los alumnos.
- Fomentar la crítica y la creatividad, así como el más alto sentido ético a los valores humanos y profesionales.
- Mantener actualizada sus recursos académicos, así como, sus expectativas de superación constante, en beneficio de la Institución.

### *INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.*

El CEUNI promueve la libertad de cátedra con los catedráticos, pero establece que para mejor control en la evaluación formativa y sumaria en los avances de los alumnos, será necesario el establecimiento de criterios confiables en evaluaciones teóricas-prácticas (fichas, resúmenes o trabajos de investigación). Esto asegurará que todos los involucrados reconozcan la calidad de la evaluación que se aplica en la Institución.

La teoría se evaluará exclusivamente a través de la participación activa y constante en el aula, bajo criterios confiables elaborados por los catedráticos y sancionados por el cuerpo directivo de la institución. Se llevaran a cabo tres exámenes parciales; cada uno de ellos contendrá: la evaluación de los contenidos del programa (70%), la participación del alumno en clases (10%), la asistencia puntual (10%) y la entrega del trabajos (10%), el 100% de cada parcial se promediara entre los tres exámenes, esta calificación se promediará con el resultado del final u ordinario, asentándose en actas como calificación final semestral. La clínica se evaluara por la atención integral del paciente en el servicio, en control será por medio del expediente clínico del paciente. La evaluación de las actividades en el laboratorio o en otras áreas prácticas (Ej.: Imagenología, materiales dentales), se llevaran por medio de la demostración integral de procedimientos, apoyados por una hoja de cotejo. El control de los mecanismos de evaluación recaerá primariamente en el catedrático y de manera obligatoria en la parte administrativa de la institución, con resultados entregados en tiempo y forma, apegándose a los procedimientos establecidos en el reglamento interno de la institución.

### **EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.**

Aspectos importantes que se recomienda en el documento “Guía para la elaboración de Planes y Programas de Estudio” de la SSA, serán tomados en cuenta, siendo:

1. Vinculación de la asignatura con los objetivos de la propuesta escolar o curricular.
2. Congruencia de los objetivos generales de la asignatura con los objetivos de aprendizaje de la misma.
3. Horas de teoría y práctica en función del objetivo general de la asignatura.
4. Congruencia de los objetivos de aprendizaje con los contenidos sugeridos.
5. Actividades de aprendizaje propuestos de acuerdo con los objetivos de aprendizaje.
6. Congruencia de las formas de evaluación con los objetivos de aprendizaje.
7. Verificación de la bibliografía sugerida, considerando los contenidos y objetivos de aprendizaje.

#### **Criterios de selección:**

**Cumplir con los requisitos marcados en el perfil de ingreso y con los requisitos establecidos en el presente Currículo y en el Plan de Estudios.**

#### **Criterios de permanencia:**

Cumplir con el reglamento interno de la Institución y con requisitos de permanencia marcados en el presente documento.

**Criterios de acreditación:**

Cumplir con el reglamento interno, con los criterios para la prestación del Servicio Social establecidos por la Secretaría de Salud en el Estado de Puebla; con los criterios establecidos por la Secretaría de Educación Pública en el Estado de Puebla y el de titulación de la Institución, así como con los requisitos de egreso marcados en el presente documento, descripción de las opciones previstas para la titulación, detallando parte del proceso.

La titulación la consideramos el procedimiento final de acreditación y validación del proceso de formación, los requisitos están enmarcados en el reglamento interno y en el **REGLAMENTO DE TITULACIÓN de egresados** (definiéndolo como el alumno que cumple la acreditación del 100% de los créditos del Programa de Estudio y está en proceso de elaboración del trabajo de investigación o tesis de grado), para considerarse **titulados** (lo definimos como el alumno que ha cumplido satisfactoriamente con 100% créditos, trabajo de investigación y examen profesional).

### EVALUACIÓN CURRICULAR

**Consideramos a esta parte de la evaluación como un proceso sistemático y permanente de retroalimentación. Para facilitar la optimización de cada uno de los elementos del proceso, al proporcionarnos información necesaria que permita establecer las bases objetivas para mantener o modificar la propuesta curricular, considerando la eficiencia (relación de productos y costos), eficacia (logro de propósitos) y efectividad (necesidades o problemas resueltos). Dicho proceso comprenderá los siguientes aspectos:**

### EVALUACIÓN INTERNA.

En esta parte de la actividad institucional del CEUNI atenderemos la evaluación del logro de los objetivos curriculares, haciendo un análisis de la estructura (Cátedras, Laboratorio, Clínicas, Seminarios y Talleres). Analizaremos los datos tenidos de la población estudiantil, de los recursos humanos (docentes y administrativos) y evaluando el rendimiento de los alumnos (con un enfoque retrospectivo).

Esto se logrará con el propósito de generar cambios sustentados en hechos confiables y validos para, mejorar la estructura curricular y las acciones institucionales cotidianas.

El procedimiento será a través de reuniones previamente establecidas al inicio del ciclo lectivo con la planta de catedráticos y la parte administrativa, estableciendo

como criterios generales: el mejoramiento de la calidad de los alumnos, del programa de estudio y de las actividades institucionales en general. Analizaremos la población estudiantil inscrita en los periodos vigentes, tomando como principal criterio el rendimiento escolar.

Analizaremos la actividad docente y la relación que guarda con el rendimiento de los alumnos.

A través de cuestionarios abiertos o cerrados (según el caso), las autoridades o responsables del proceso de evaluación interna, aplicarán los cuestionarios tanto a los alumnos como a los catedráticos, teniendo como criterio básico la calidad del proceso enseñanza- aprendizaje.

En reuniones ex profeso con catedráticos o con invitados especiales, plantaremos los avances del conocimiento y las necesidades educativas requeridas para mejorar la labor académica de la institución, esto también lo haremos a través de simposiums, talleres o ciclos de conferencias.

Aspectos importantes que se recomienda en el documento "Guía para la elaboración de Planes y Programas de Estudio" de la SSA, serán tomados en cuenta, siendo:

1. Propósitos, criterios, instrumentos y procedimientos para evaluar los programas de estudio. Tomaremos en cuenta los resultados de las evaluaciones formativas y sumarias, para juzgar si las metodologías de evaluación propuestas son las idóneas para evaluar el logro de los programas y si los instrumentos y procedimientos son los convenientes para el desarrollo de éstas.
2. Análisis de la población estudiantil. A través del seguimiento de egresados, analizando si la práctica profesional que el egresado realiza se encuentra en función de las demandas de la sociedad, y si el número de egresados es acorde a la oferta-demanda del mercado laboral.
3. Análisis de la actividad docente y su relación con el rendimiento de los alumnos. Valoraremos las actividades que realiza el catedrático en cuanto su preparación y actualización mediante la organización de Seminarios, Conferencias, Mesas Redondas, etc., que beneficien no solo la preparación del alumnado sino también la actividad profesional y docente del catedrático.
4. Análisis de la vigencia del plan de estudios en relación con los avances del conocimiento y las necesidades educativas de la institución y del país. En este aspecto se analizará: a) Las necesidades de la sociedad, b) Los adelantos tecnológicos, c) Los adelantos científicos emitidos por institutos de investigación, d) El análisis de la práctica profesional y las demandas del mercado laboral. Esta labor será realizada cada dos años.
5. Criterios para la implementación del plan y programas de estudio. Analizaremos: a) número de personal docente con el que se cuenta, b) número de aulas y condiciones físicas de las mismas, c) número de laboratorios y condiciones físicas de los mismos, d) Analizar el uso y condiciones del Auditorio, e) Analizar la situación y estado de la biblioteca, f) Inventario de los auxiliares didácticos, g) Inventario del mobiliario de la institución.

### EVALUACIÓN EXTERNA.

Este proceso se realizara a través de análisis o investigaciones prospectivas, en donde se tomaran en cuenta la pertinencia de los aprendizajes en los egresados (seguimiento de egresados), tomando en cuenta el tipo de práctica profesional que desarrollen y la trascendencia en su comunidad.

Esto lo realizaremos anualmente a través de reuniones con egresados, implementando un cuestionario abierto donde obtendremos información para actualizar el Plan y Programa de estudios de la Licenciatura.

El mercado laboral es otro elemento importante esto también lo tendremos visto anualmente, por medio del seguimiento, en donde el lugar o tipo de práctica profesional, serán los elementos a analizar. Esta evaluación pretende formar parte de un proceso constante de retroalimentación en la búsqueda de la calidad den la educación de la Odontología.

### BIBLIOGRAFÍA

- Arnaz. José A. **La Planeación Educativa**, Cursos Básicos para formación de profesores. No.8, Edit. Trillas ANUIES, 1983, México.
- Castillo Flores, José, **Desarrollo Curricular, Marco institucional**, mimeógrafo, ENEP “Zaragoza”, UNAM, México, 1982.
- **Castillo Flores, J., y Cortés de la Barrera, M.** Curriculum en Odontología, en la *Revista Practica Odontológica*, Vol. 7, No. 9, Septiembre 1986, p. 21-24, México.
- **Castillo Flores, J., y Cortés de la Barrera, M.** Posgrado en Odontología, en la *Revista Practica Odontológica*, Vol. 5, No. 2 Febrero 1987, p. 31-34, México.
- CENEVAL **Guía del Examen General de Calidad Profesional para Odontología (EGCP-O)**, 2ª. Edición, 1997, México.
- Cerda Michel, A., **El Perfil Profesional en la Elaboración del Currículm**, Unidad de Formación de Recursos Humanos y Evaluación Académica, ENEP Zaragoza, UNAM, México, 1982
- Chávez. Mario. **Odontología Sanitaria**, Publicaciones Científicas, OPS, Depto Salud OMS, 1962.

*PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN ODONTOLOGIA*

- Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, **Recomendaciones para Normar la Operación de Campos Clínicos Estomatológicos para el Desarrollo de Actividades de Enseñanza-Aprendizaje**, Comité de Planeación, Subcomité de Estomatología, México, Febrero de 1997.
- C.I.F.R.H.S. **Recomendaciones y Mecanismos para Regular la apertura y funcionamiento de Escuelas y Facultades con Carreras del área de la Salud**, Revista Educación, Investigación y Salud, No. 5, Año II, Agosto 1988, México.
- Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud, **Recomendaciones para la elaboración del Perfil Profesional del egresado de la Licenciatura en Estomatología**, Comité de Planeación, Subcomité de Estomatología, México, Noviembre 1997.
- Ejecutivo Federal, **Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000**, Planade, Programa de Desarrollo educativo 1995-2000, México.
  
- Gómez Castellanos, Alfredo. **Determinantes en la producción y distribución del proceso salud-enfermedad bucal**, en Informe del Taller de Recursos Odontológicos, Nov-Dic. 1981, Puerto Plata, Rep. Dominicana, 1981.
- Gómez Herrera, Benjamín., **Un nuevo sistema de atención odontológica**, Ed. Los Caobos, Curso internacional de Odontología, Venezuela, 1975.
- Hernández Rojas. Gerardo. **Paradigmas en psicología de la educación**, Edit. Piados Educador, 2ª. Edición, 1998, Barcelona España.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, **Servicios Médicos 1996**, Serie Boletín de Estadísticas Continuas Demográficas y Sociales, Año II, México, 1998.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, **Servicios Médicos en establecimientos Particulares 1994**, Serie Boletín de Estadísticas Continuas Demográficas y Sociales, Año I, No. 1, Julio 1996, México.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e informática, **Estadísticas Vitales 1997**, México, 1999.
- ISSSTE, **1ª. Encuesta de Salud Bucal ISSSTE 1998-1999**, Informe Ejecutivo, México, 2000.
- Lara, Norma., **Situación actual de los recursos odontológicos en América Latina**, UAM Xochimilco, México, 1989.
- López Cámara, Víctor., **Práctica Odontológica en México**, en El Niño y la Madre, prioridades de la Odontología en América Latina, Centro de Estudios de Recursos Odontológicos para el Niño, Venezuela, 1980.

- López Cámara, V., **La necesidad de reinterpretar el concepto de “Práctica Odontológica”**, Temas Universitarios, UAM Xochimilco, México, 1983.
- López Cámara, V. **Trabajo odontológico en el Cd. De México. Análisis de la Práctica dominante**, Temas universitarios, Primera Edición, UAM Xochimilco, 1983.
- Marín López, Antonio. **Programa Estatal de Estomatología**, Departamento de Regulación de Salud, Sistema Estatal de Salud del Estado de Puebla, 1999.
- Mondragón, Lilia., **Consideraciones sobre la práctica odontológica en México**, Educación Odontológica, AMFEO, México 1980.
- Oficina Sanitaria Panamericana, OMS, **Simposio sobre campo de acción futuro de la práctica Odontológica**, Isla Contadora, Panamá, 1973.
- Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, **Hacia una odontología alternativa**, República Dominicana, 1981.
  
- Ornelas Rubio, J. **Prevalencia y distribución de dientes COP en población infantil**, Práctica Odontológica 8 (3), México, 1987.
- Palacios, Jesús. **La cuestión Escolar**, Edit. Fontamara, 1999, México.
- Ríos Ferrer, G., **Importancia y necesidad de la simplificación en Odontología**, tesis, Universidad Tecnológica de México, México, 1980.
- Rodríguez R, Miguel. **La Producción de conocimientos para la práctica odontológica de América Latina**, Educación Odontológica, AMFEO, Vol. 2, No. 1, Enero-Febrero, México, 1982.
- Sánchez y Castillo, J., **Odontología Familiar: una opción en las instituciones de salud**, Práctica Odontológica 8(3), 1987, México.
- Secretaria de Educación Pública, ANUIES, **Planeación de la Educación Superior**, Coordinación Nacional para la Planeación de la Educación Superior, 1982, México.
- Secretaria de Educación Pública, **Progresión XX-XXI de las Profesiones**, Odontología, fascículo 6, México, SEP, 2000.
- Secretaria de Salud, **Norma Oficial Mexicana 013-SSA2-1994, Para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales**, Diario Oficial de la Federación, 1995.
- Secretaria de Salud del Estado de Puebla, **Programa Estatal de Estomatología 1998 y 1999**, Dirección de los Servicios de Salud del Estado de Puebla, México, 1998 y 1999.
- Secretaria de Salubridad y Asistencia, **Plan Nacional de Salud**, Programas 1977-1983, Programa No. 6 Salud Bucal, México, 1974.
- Secretaria de Salud, **Guía para la elaboración de Planes y Programas de Estudio**, Dirección General de Enseñanza en Salud, México, 1998.

- Silva Olivares, Héctor., **Notas sobre simplificación y desmonopolización en estomatología**, Mimeógrafo, México, 1982
- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, **Cáncer Bucal, Una paradoja**, Epidemiología, No. 33, Vol. 15, Agosto 1998, México.
- Timasheff, Nicholas S. **La Teoría Sociológica**, Edit. Fondo de Cultura Económica, 1983, México.
- UPAEP, **Memorias 1973-1993**, Mimeógrafo, México.
- Vilaca Méndez. E. **La producción de conocimientos para la práctica odontológica en América Latina**, Mimeógrafo, UDUAL, Santo Domingo, República Dominicana, 1980.
- Zarzar Charur, Carlos. **Habilidades básicas para la docencia**, Apoyo académico, Edit. Patria S.A. de C.V., 1993, México.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

1. Facultad de Filosofía y Letras (2007), "Modalidades de titulación", UNAM, México.
2. Moreno de los Arcos. Enrique (2002), Plan de Estudios y curriculum", Pedagogium, No. 14, pp. 3-5.
3. Glazman Raquel y Maria de Ibarrola (1978), "Diseño de Planes de Estudio", CISE-UNAM, México. pp. 536.
4. Comisión de Investigación y Formación de Recursos Humanos en el Área de la Salud (CIFRHS) SSA-SEP (2002), "Guía para la presentación de planes y programas de estudios", México.
5. SEP, Consejo Nacional Técnico de la Educación, "Cognoscitividad", implicaciones educativas de seis teorías psicológicas, Cuadernos Pedagógicos. Época IV, Año 3, No. 9
6. Guillen Niemeyer. Benito (2002), "Notas sobre metodología del diseño curricular", 2ª. Parte, Pedagogium, No. 13, pp. 4-6.
7. López Calva. Martín (2002), "Desarrollo humano y práctica docente", Trillas, México.

8. Freire. Paulo (1999), "La importancia de leer y el proceso de liberación", Siglo XXI editores, México.
9. Andere Eduardo (2004), "La educación en México: un fracaso monumental", Planeta Mexicana, México.
10. Moreno Martínez Maria M. (2005), "Un camino para aprender a aprender", Trillas, México.
11. Garza. Rosa María (2004), "Aprender como aprender", Trillas, México.
12. Glatthorn. Allan (1997), "Constructivismo: principios básicos" en: Educación 2001 (24): 42-48.
13. Acuña escobar. Carlos E, (1989), "Evaluación educativa: base de las decisiones pedagógicas", Perfiles Educativos, No. 45-46, pp. 14-20, CESU-UNAM, México.
14. Moran Oviedo. Porfirio (1996), "Problemática de la evaluación de la didáctica crítica" en: *Fundamentación de la Didáctica*, Tomo I, 6ª. Edición, Gernika, México.
15. Sacristán Gimeno J. (2000), "Las funciones de la evaluación en la práctica", en *Comprender y transformar la práctica*, Morata, Madrid.
16. Lozano Rodríguez. Armando (2005), "El éxito en la enseñanza", Trillas, México.
17. Moran Oviedo. Porfirio, (1985), "propuesta de evaluación y acreditación en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva grupal", Perfiles Educativos (27), 9-25.
18. López Frías. Blanca S (2005), "Evaluación del aprendizaje", Trillas-ITESM-ILCE, México.
19. Díaz Barriga. Ángel (1980), "Un enfoque metodológico para la elaboración de programas escolares", Perfiles Educativos, (10), 3-28, UNAM, México.
20. de Alba. Alicia (1994), "Sobre la determinación curricular" en: *Curriculum, crisis, mito y perspectivas*, UNAM, México, pp. 49-93.
21. Tunnermann Bernheim. Carlos (2002), "Nuevos paradigmas en la educación", Pedagogium, (13), 16-20.



**ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO  
SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN***Centro Universitario Interamericano, Plantel Golfo Centro*

ASIGNATURA		ANATOMÍA HUMANA (DESCRIPTIVA)-I	
PROGRAMA ACADÉMICO		Licenciatura de Odontología	
TIPO EDUCATIVO	Superior	MODALIDAD	Licenciatura
SERIACIÓN		CLAVE DE LA ASIGNATURA	E-101

HORAS DE TEORÍA SEM.	HORAS DE PRÁCTICA SEM.	TOTAL DE HORAS A LA SEMANA	CRÉDITOS
2	2	4	6

TOTAL DE HORAS CLASE EN EL PERIODO (SEMESTRE, AÑO, ETC.)	72
--	----

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA**

El alumno diferenciará y relacionará los diferentes elementos o partes anatómicas que constituyen el cuerpo humano, relacionándolas con su función, así como su situación con la ciencia de la salud y su correspondiente aplicación en el área clínica estomatológica.

**VÍNCULOS DE LA ASIGNATURA CON LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM**

**Representa un carácter introductorio al conocimiento de las ciencias biomédicas, en general y del cuerpo humano, en particular, para el logro de una formación profesional integral.**

**PERFIL DOCENTE REQUERIDO**

- Licenciatura en Odontología, Cirujano Dentista o Estomatología o áreas de la salud afines.
- Ser mexicano de nacimiento o contar con los permisos correspondientes por parte de la Secretaría de Gobernación.
- Nota: Los estudios realizados de Especialidad, Maestría o Doctorado deberán tener reconocimiento de validez oficial.
- Ejercicio profesional de 3 años.
- Solvencia moral y profesional.
- Contar con experiencia docente de 2 años como mínimo en el área y haber demostrado a juicio de la Institución las habilidades psicopedagógicas necesarias para el ejercicio de la docencia.
- Nota: Estos requisitos se consideran de los últimos 3 años a la fecha en que se incorporé como personal docente.
- Participación en trabajos publicados (Artículos en revistas reconocidas, asesor de tesis de Licenciatura o Posgrado).
- Tener actividades de difusión académica o profesional actualizados.
- Cursos de actualización en el área de Pedagogía y Metodología de la Investigación.

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROGRAMA	FECHA DE ELABORACIÓN
<b>Dr. Armando Saldaña de la Sierra. Dr. José Castillo Flores.</b>	<b>Febrero - 1999</b>

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

FORMATO No. 8

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA

HOJA   1   DE   3  

<b><u>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</u></b>	<b>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</b>
<b><u>ASIGNATURA</u></b>	<b>ANATOMÍA HUMANA (DESCRIPTIVA)-I</b>
<b><u>DEL PROGRAMA ACADÉMICO</u></b>	<b>Licenciatura en Odontología</b>

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
10	<p align="right">TEMAS.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a la Anatomía Humana.</li> <li>2. Osteología.</li> <li>3. Artrología.</li> <li>4. Miología y tegumentos.</li> <li>5. Irrigación.</li> <li>6. Inervación.</li> <li>7. Cardio angiología.</li> <li>8. Órganos de la Cabeza y Cuello.</li> </ol> <p align="right">SUBTEMAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. INTRODUCCIÓN Y TERMINOLOGÍA.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Niveles de organización biológica.</li> <li>1.2 Concepto de Anatomía macroscópica.</li> <li>1.3 Posición anatómica.</li> <li>1.4 Piel y anexos.</li> <li>1.5 Terminología clínica.</li> <li>1.6 Piel y sus anexos.</li> <li>1.7 Situación anatómica de:                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1.7.1 Lesión.</li> <li>1.7.2 Cicatriz.</li> <li>1.7.3 Lunar.</li> <li>1.7.4 Rasgo físico.</li> </ol> </li> <li>1.8 Terminología Anatómica.</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>1. El Alumno analizará y describirá los niveles de organización biológica, la posición y el lenguaje anatómico.</b></p> <p><b>2. El Alumno diferenciará y relacionará los componentes generales del tejido óseo.</b></p>
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. OSTEOLOGÍA.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Componentes.</li> <li>2.2 Discos epifisarios.</li> <li>2.3 Funciones óseas y consecuencias de la destrucción ósea.</li> <li>2.4 Tipos de huesos.</li> <li>2.5 Concepto de:                                     <ol style="list-style-type: none"> <li>2.5.1 Fractura.</li> <li>2.5.2 Consolidación.</li> <li>2.5.3 Osteoporosis.</li> <li>2.5.4 Huesos del esqueleto axial.</li> <li>2.5.5 Huesos del esqueleto apendicular.</li> <li>2.5.6 Identificación radiográfica de estructuras óseas.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. ARTROLOGÍA                             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Concepto</li> <li>3.2 Clasificación de las articulaciones.</li> </ol> </li> </ol>	

CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DE LA "COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD" Y DE CENTRO NACIONAL DE EVALUACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR A.C."

	<p>3.3 Elementos anatómicos de una diartrosis.                  3.4 Irrigación de la diartrosis.                  3.5 Inervación de la diartrosis.                  3.6 Terminología:                  3.6.1 Flexión.                  3.6.2 Extensión.                  3.6.3 Abducción.                  3.6.4 Aducción.                  3.6.5 Circunducción.                  3.6.6 Diducción.                  3.6.7 Abatimiento.                  3.6.8 Protrusión.                  3.7 Conceptos de:                  3.7.1 Esquince.                  3.7.2 Artritis.                  3.7.3 Anquilosis</p>	
7	<p>4. MIOLOGÍA Y TEGUMENTOS                  4.1 Clasificación.                  4.2 Nomenclatura.                  4.3 Alteraciones.                  4.4 Inserción.                  4.5 Clasificación de los músculos y de los tegumentos.</p>	<p><b>3. El Alumno explicará el concepto de articulación, su clasificación y la constitución de las articulaciones.</b></p>
7	<p>5. IRRIGACIÓN.                  5.1 Integración morfofuncional.                  5.2 Diferencia entre daño y alteración.                  5.3 Clasificación entre arterias, arteriolas, venas y venulas.                  5.5 Irrigación cardíaca.                  5.6 Flexo vascular.                  5.7 Sistema linfático.                  5.7.1 Estructura anatómica.                  5.7.2 Funciones.                  5.8 Datos anatómicos de los vasos.                  5.8.1 Origen.                  5.8.2 Trayecto.                  5.8.3 Relaciones.                  5.8.4 Ramas (en arterias).                  5.8.5 Afluentes (en venas).                  5.8.6 Terminaciones.                  5.8.7 Territorio.                  5.9 Componentes del aparato circulatorio.                  5.10 Anastomosis.                  5.11 Conceptos de:                  5.11.1 Trombosis.                  5.11.2 Isquemia.                  5.11.3 Hipoxia.</p>	
7	<p>6. INERVACIÓN.                  6.1 Conceptos.                  6.2 División del sistema nervioso central y periférico.</p>	
7	<p>7. CARDIOANGIOLOGÍA.                  7.1 Sistema arterial y venoso.                  7.1.1 Arteria aorta.                  7.1.2 Carótida primitiva, ramas.                  7.2 Arterias pulmonares.                  7.3 Válvula mitral.                  7.4 Válvula tricúspide.                  7.5 Carótida externa.                  7.6 Arteria maxilar interna.</p>	<p><b>5. El Alumno explicará la integración morfofuncional de la circulación.</b></p>

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

7	<p>8. ORGANOS DE LA CABEZA Y CUELLO.                  8.1 Órganos de los sentidos.                  8.2 Huesos craneales y faciales.                  8.3 Músculos de la masticación, cuello, lengua, cráneo y cara.                  8.4 Irrigación cráneo-facial y retorno venoso.                  8.5 Sistema linfático craneal y facial.</p>	
7	<p>9. APARATO DIGESTIVO.                  9.1 Generalidades del aparato digestivo.                  9.2 Cavidad bucal, contenido y adyacentes.                  9.3 Límites anatómicos.                  9.4 Glándulas salivales.                  9.5 Lengua.                  9.6 Larínge.                  9.7 Esófago.                  9.8 Estómago.                  9.9 Intestinos y anexos.</p>	<p><b>6. El alumno evaluará el concepto morfofuncional del sistema nervioso.</b></p>
7	<p>10. APARATO RESPIRATORIO                  10.1 Generalidades del aparato respiratorio.                  10.2 Larínge.                  10.3 Tráquea.                  10.4 Pulmones.                  10.5 Bronquios.</p>	<p><b>7. El Alumno analizará las diferentes estructuras de los vasos del corazón, así como sus trayectorias y relaciones.</b></p>
5	<p>11. SISTEMA GENITOURINARIO                  11.1 Generalidades.                  11.2 Riñón.                  11.3 Glomérulos.                  11.4 Nefrona.                  11.5 Vejiga.                  11.6 Uréteres.                  11.7 Cápsulas suprarrenales.                  11.8 Conductos uretrales.                  11.9 Genitales internos y externos masculinos.                  11.10 Genitales internos y externos femeninos.</p>	
2	<p>12. SISTEMA LINFÁTICO                  12.1 Generalidades.                  12.2 Principales cadenas ganglionares y linfáticas.                  12.3 Principales cadenas de cabeza y cuello.</p>	<p><b>8. El Alumno describirá los diferentes órganos que forman la cabeza y cuello.</b></p> <p><b>9. El Alumno analizará y explicará como se realiza</b></p>

		<p><b>el procedimiento de la digestión y que elementos intervienen para su efecto.</b></p> <p><b>10. El Alumno analizará y seleccionará los órganos que intervienen en el aparato respiratorio.</b></p> <p><b>11. El Alumno relacionará los diferentes órganos y aparatos que componen el sistema genitourinario.</b></p> <p>12. El Alumno relacionará los diferentes elementos anatómicos y su importancia en la fisiología del cuerpo humano del sistema linfático, en especial el de cabeza y cuello.</p>
--	--	--

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

FORMATO No. 9

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA

HOJA \_\_1\_\_ DE \_\_1\_\_

<b><u>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</u></b>	<b>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</b>
<b><u>ASIGNATURA</u></b>	<b>ANATOMÍA HUMANA (DESCRIPTIVA)-I</b>
<b><u>DEL PROGRAMA ACADÉMICO</u></b>	<b>Licenciatura en Odontología</b>

<b>EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE (METODOLOGÍA)</b>
<p>El alumno, basado en el programa de la asignatura (entregado al inicio del semestre), por medio de investigación bibliográfica o en Internet, desarrollará sus fichas de trabajo de los objetivos.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Seminario, con los objetivos señalados.</li><li>• Visita al anfiteatro Municipal.</li><li>• Entrega de resúmenes de sesiones.</li></ul>

<b>BIBLIOGRAFÍA (APELLIDO AUTOR, TÍTULO, EDICIÓN, EDITORIAL, AÑO, PAÍS)</b>
<p><b><u>ACTUALIZADA:</u></b></p> <p>Enlow Donald H., <b>Crecimiento Facial</b>, Mc Graw-Hill Interamericana, 1998, México. Fehrenbach-Herring, <b>Anatomía Ilustrada de Cabeza y Cuello</b>, Mc Graw-Hill Interamericana, 1997, México. Gosling, J.A., <b>Anatomía Humana</b>, Segunda Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1998, México. Kamina. P., <b>Anatomía General</b>, 9ª. Edición, Panamericana, 1997, México. Moore, Keith L., <b>Anatomía con orientación clínica</b>, 4ª. Edición, Panamericana, 2002, México. O' Rahilly, J.R., <b>Anatomía</b>, Quinta Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1997, México. Reyes Tellez-Giron, <b>Nomenclatura Anatómica Internacional</b>, 1ª. Edición, Panamericana, 1999, México. Pansky, Ben. <b>Anatomía Humana, Sexta Edición</b>, Mc Graw-Hill Interamericana, 1998, México. Putz V. Sobotta, <b>Atlas de Anatomía Humana</b>, 21 a Edición, Panamericana, 2001, México. Sañudo-Romero, <b>Anatomía clínica y funcional del cuerpo humano</b>, Panamericana, 1997, México.</p> <p><b><u>COMPLEMENTARIA:</u></b></p> <p>Aprile, Esther Carames de., <b>Anatomía y Fisiología Patológica Bucodental</b>, 2ª. Edición, El Ateneo, 1972, Buenos Aires. Argentina. Dunn Martín J., <b>Anatomía de Cabeza y Cuello</b>, Mc Graw Hill Interamericana, 1978, México. Figun, Mario Eduardo, <b>Anatomía. Odontología Funcional y Aplicada</b>, El Ateneo, 1978, México. Gardner. Ernesto., <b>Anatomía; Estudio por regiones del cuerpo humano</b>, 3ª edición, Mc Graw Hill Interamericana, 1990, México. Quiroz, Gutiérrez Fernando., <b>Anatomía Humana</b>, Porrúa, 1990, México. Lockhart, Robert D., <b>Anatomía Humana</b>, Interamericana Mc Graw Hill, 1987, México. López Antunez, Luis. <b>Anatomía Funcional del sistema nervioso</b>, Limusa, 1989, México. Wilson, Linda. <b>Nervios Craneales; Anatomía y Clínica</b>, Panamericana, 1991, México.</p>

<b>RECURSOS DIDÁCTICOS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Pizarrón.</li><li>• Modelos o maniqués.</li><li>• Proyector de diapositivas y de acetatos, pantallas.<ul style="list-style-type: none"><li>• Libros, revistas, antologías.</li><li>• Internet.</li></ul></li><li>• Prácticas en clínica, laboratorio.</li></ul>

<b>NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Asistencia, Participación e Integración.</li><li>• Evaluaciones: Tres parciales, cada uno esta integrado por el 70% del exámen, 10% asistencia, 10% participación y 10% trabajos entregados. Un exámen final u ordinario, en donde se evaluara toda la información del semestre. La calificación final se integra por el resultado del exámen final, más, el resultado promedio de los tres parciales, promediado entre dos.</li></ul>

# ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO  
SUBSECRETARÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

## NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

*Centro Universitario Interamericano, Plantel Golfo Centro*

ASIGNATURA		ANATOMÍA HUMANA (TOPOGRÁFICA)-II	
PROGRAMA ACADÉMICO		Licenciatura de Odontología	
TIPO EDUCATIVO	Superior	MODALIDAD	Licenciatura
SERIACIÓN	E-101	CLAVE DE LA ASIGNATURA	E-209

HORAS DE TEORÍA SEM.	HORAS DE PRÁCTICA SEM.	TOTAL DE HORAS A LA SEMANA	CRÉDITOS
3	2	5	8

<b>TOTAL DE HORAS CLASE EN EL PERIODO (SEMESTRE, AÑO, ETC.)</b>	<b>90</b>
---	-----------

### OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

El alumno diferenciará y relacionará los diferentes elementos anatómico-topográficos o partes anatómicas que constituyen el cuerpo humano, interrelacionando su ubicación y características con el desarrollo y crecimiento del cuerpo humano.

### VÍNCULOS DE LA ASIGNATURA CON LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM

**La aplicación del conocimiento anatomo-topográfico de los elementos que conforman en cuerpo humano y que se integran en las fases de exploración clínica y del tratamiento integral son de vital importancia para el desarrollo del estomatólogo.**

### PERFIL DOCENTE REQUERIDO

- Licenciatura en Estomatología, Cirujano Dentista, Odontología o áreas de la salud afines.
- Ser mexicano de nacimiento o contar con los permisos correspondientes por parte de la Secretaría de Gobernación.
- Nota: Los estudios realizados de Especialidad, Maestría o Doctorado deberán tener reconocimiento de validez oficial.
- Ejercicio profesional de 3 años.
- Solvencia moral y profesional.
- Contar con experiencia docente de 2 años como mínimo en el área y haber demostrado a juicio de la Institución las habilidades psicopedagógicas necesarias para el ejercicio de la docencia.
- Nota: Estos requisitos se consideran de los últimos 3 años a la fecha en que se incorporé como personal docente.
- Participación en trabajos publicados (Artículos en revistas reconocidas, asesor de tesis de Licenciatura o Posgrado).
- Tener actividades de difusión académica o profesional actualizados.
- Cursos de actualización en el área de Pedagogía y Metodología de la Investigación.

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROGRAMA	FECHA DE ELABORACIÓN
<b>Dr. Armando Saldaña de la Sierra. Dr. José Castillo Flores.</b>	<b>Febrero-1999</b>

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

FORMATO No. 8

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA

HOJA   1   DE   3  

<b><u>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</u></b>	<b>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</b>
<b><u>ASIGNATURA</u></b>	<b>ANATOMÍA HUMANA (TOPOGRÁFICA)-II</b>
<b><u>DEL PROGRAMA ACADÉMICO</u></b>	<b>Licenciatura de Odontología</b>

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
15	<p>TEMAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Sistema Óseo.</li> <li>2.- Sistema Muscular.</li> <li>3. Articulaciones.</li> <li>4.- Sistema Nervioso Central y Periférico .</li> <li>5. Sistema Arterial y Venoso.</li> <li>6.- Sistema Ganglionar y Linfático.</li> </ol> <p>SUBTEMAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema Óseo (208 huesos), componentes y función.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 Esqueleto.</li> <li>1.2 Columna vertebral y costillas.</li> <li>1.3 Pelvis.</li> <li>1.4 Miembros inferiores.</li> <li>1.5 Miembros superiores.</li> <li>1.6 Cráneo (Craneal y facial), componentes, descripción y función.                   <ol style="list-style-type: none"> <li>1.6.1 Temporal (2).</li> <li>1.6.2 Parietales (2).</li> <li>1.6.3 Frontal (1).</li> <li>1.6.4 Etmoides (1).</li> <li>1.6.5 Esfenoides (1).</li> <li>1.6.6 Occipital (1).</li> <li>1.6.7 Maxilar Inferior (1).</li> <li>1.6.8 Maxilar Superior (2).</li> <li>1.6.9 Malar (2).</li> <li>1.6.10 Unguis o lagrimal (2).</li> <li>1.6.11 Cornete Inferior (2).</li> <li>1.6.12 Huesos propios de la nariz (2).</li> <li>1.6.13 Palatinos (2).</li> <li>1.6.14 Vómer (1).</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>	<p><b>El Alumno explicará la importancia de la anatomía topográfica en especial de los huesos del cuerpo humano, del cráneo y de la parte facial.</b></p>

CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DE LA "COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD" Y DE CENTRO NACIONAL DE EVALUACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR A.C."

<p><b>15</b></p>	<p>2. Sistema Muscular.                  2.1 Músculos Masticadores.                  2.1.1 Temporal.                  2.1.2 Masetero.                  2.1.3 Pterigoideo Interno.                  2.1.4 Pterigoideo Externo.                  2.2 Músculos Cutáneos o faciales.                  2.2.1 Occipitofrontal.                  2.2.2 De los párpados (Orbicular y Superciliar).                  2.2.3 Orbicular de los párpados.                  2.2.4 Superciliar.                  2.2.5 De la Nariz: Piramidal, Transverso de la nariz, Mirtiforme, dilatador de las aberturas nasales.                  2.2.6 Orbicular de los labios.                  2.2.7 Buccinador.                  2.2.8 Elevador común del ala de la nariz del labio superior.                  2.2.9 Elevador propio del labio superior.                  2.2.10 Canino.                  2.2.11 Cigomatico Menor.                  2.2.12 Cigomatico Mayor.                  2.2.13 Risorio de Santorini.                  2.2.14 Triangular de los labios.                  2.2.15 Cuadrado de la barba.                  2.2.16 Borla de la barba.                  2.3 Músculos del cuello.                  2.3.1 Cutáneo del cuello                  2.3.2 Esternocleidomastoideo.                  2.3.3 Escálenos                  2.3.4 Recto lateral de la cara.                  2.4 Músculos Suprahioideos.                  2.4.1 Digastrico.                  2.4.2 Estilohioideo.                  2.4.3 Milohioideo.                  2.4.4 Geniohioideo.                  2.5 Músculos Infrahioideos.                  2.5.1 Esternocleidohioideo.                  2.5.2 Omohioideo.                  2.5.3 Esternotiroideo.                  2.5.4 Tirohioideo.                  2.6 Músculos de la Lengua (17)                  2.6.1 Geniogloso.                  2.6.2 Hiogloso.                  2.6.3 Estilogloso.                  2.6.4 Palatogloso.                  2.6.5 Faringogloso.                  2.6.6 Amigdalogloso.                  2.6.7 Lingual superior.                  2.6.8 Lingual Inferior.                  2.6.9 Transverso de la lengua.</p>	<p><b>El Alumno establecerá la importancia de la anatomía topográfica en especial de los Músculos, del cráneo y de la parte facial.</b></p>
<p><b>15</b></p>	<p>3. Articulaciones.                  3.1 Articulación Temporo Mandibular: componentes y funciones.</p>	<p><b>El Alumno definirá la importancia de la anatomía topográfica en especial de la Articulación Temporo Mandibular.</b></p>

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

<p><b>15</b></p>	<p>4. Sistema Nervioso Central y Periférico . 4.1 Componentes del Sistema Nervioso Central. 4.2 Componentes del Sistema Nervioso Periférico. 4.2.1 Parea Raquídeos. 4.2.2 Pares Craneales. 4.2.2.1 Doce pares craneales. 4.2.2.2 V Par craneal o Trigémimo. 4.2.2.3 VII Par craneal o Facial.</p> <p>5. Sistema Arterial y Venoso. 5.1 Principales Arterias y Venas de la Cabeza.</p>	<p><b>El Alumno relacionará la importancia de la anatomía topográfica en especial de las cadenas Nerviosas del cráneo y de la parte facial.</b></p>
<p><b>15</b></p>	<p>6.- Sistema Ganglionar y Linfático 6.1 Principales cadenas ganglionares de la cabeza y del cuello.</p>	<p><b>El Alumno explicará la importancia de la anatomía topográfica en especial del Sistema Linfático y Ganglionar del cráneo y de la parte facial.</b></p>

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

FORMATO No. 9

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA

HOJA 1 DE 1

<b><u>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</u></b>	<b>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</b>
<b><u>ASIGNATURA</u></b>	<b>ANATOMÍA HUMANA (TOPOGRÁFICA)-II</b>
<b><u>DEL PROGRAMA ACADÉMICO</u></b>	<b>Licenciatura en Odontología</b>

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE (METODOLOGÍA)**

El alumno, basado en el programa de la asignatura (entregado al inicio del semestre), por medio de investigación bibliográfica o en Internet, desarrollará sus fichas de trabajo de los objetivos. Analizando grupalmente la información obtenida, se integrará el aprendizaje. En caso de actividades prácticas se utilizará maniqués, modelos o piezas naturales extraídas, para promover el aprendizaje significativo, la clínica será utilizada en la integración total de acciones profesionales, enfocándose a la realización de tratamiento integrales en los pacientes.

**BIBLIOGRAFÍA (APELLIDO AUTOR, TÍTULO, EDICIÓN, EDITORIAL, AÑO, PAÍS)**

**ACTUALIZADA:**

- Enlow Donald H., **Crecimiento Facial**, Mc Graw-Hill Interamericana, 1998, México.  
Fehrenbach-Herring, **Anatomía Ilustrada de Cabeza y Cuello**, Mc Graw-Hill Interamericana, 1997, México.  
Gosling, J.A., **Anatomía Humana**, Segunda Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1998, México.  
Kamina. P., **Anatomía General**, 9ª. Edición, Panamericana, 1997, México.  
Moore, Keith L., **Anatomía con orientación clínica**, 4ª. Edición, Panamericana, 2002, México.  
O' Rahilly, J.R., **Anatomía**, Quinta Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1997, México.  
Reyes Tellez-Giron, **Nomenclatura Anatómica Internacional**, 1ª. Edición, Panamericana, 1999, México.  
Pansky, Ben. **Anatomía Humana**, Sexta Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1998, México.  
Putz V. Sobotta, **Atlas de Anatomía Humana**, 21 a Edición, Panamericana, 2001, México.  
Sañudo-Romero, **Anatomía clínica y funcional del cuerpo humano**, Panamericana, 1997, México.

**COMPLEMENTARIA:**

- Aprile, Esther Carames de., **Anatomía y Fisiología Patológica Bucodental**, 2ª. Edición, El Ateneo, 1972, Buenos Aires. Argentina.  
Dunn Martín J., **Anatomía de Cabeza y Cuello**, Mc Graw Hill Interamericana, 1978, México.  
Quiroz, Gutiérrez Fernando., **Anatomía Humana**, Porrúa, 1990, México.  
Lockhart, Robert D., **Anatomía Humana**, Interamericana Mc Graw Hill, 1987, México.  
López Antunez, Luis. **Anatomía Funcional del sistema nervioso**, Limusa, 1989, México.  
Wilson, Linda. **Nervios Craneales; Anatomía y Clínica**, Panamericana, 1991, México.

**RECURSOS DIDÁCTICOS**

- Pizarrón.
- Modelos o maniqués.
- Proyector de diapositivas y de acetatos, pantallas.
  - Libros, revistas, antologías.
  - Internet.
- Prácticas en clínica, laboratorio.

**NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

- Asistencia, Participación e Integración.
- Evaluaciones: Tres parciales, cada uno esta integrado por el 70% del exámen, 10% asistencia, 10% participación y 10% trabajos entregados. Un exámen final u ordinario, en donde se evaluara toda la información del semestre. La calificación final se integra por el resultado del exámen final, más, el resultado promedio de los tres parciales, promediado entre dos.

FORMATO No. 7

# ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE PUEBLA

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO  
SUBSECRETARIA DE DESARROLLO EDUCATIVO  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

<b>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</b>
<i>Centro Universitario Interamericano, Plantel Golfo Centro</i>

ASIGNATURA		PATOLOGÍA GENERAL	
PROGRAMA ACADÉMICO		Licenciatura de Odontología	
<b>TIPO EDUCATIVO</b>	Superior	<b>MODALIDAD</b>	Licenciatura
<b>SERIACIÓN</b>		<b>CLAVE DE LA ASIGNATURA</b>	<b>E-317</b>

HORAS DE TEORÍA SEM.	HORAS DE PRÁCTICA SEM.	TOTAL DE HORAS A LA SEMANA	CRÉDITOS
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

<b>TOTAL DE HORAS CLASE EN EL PERIODO (SEMESTRE, AÑO, ETC.)</b>	<b>72</b>
---	-----------

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA
El alumno <b>analizará</b> la importancia de la Patología y en el desarrollo del diagnostico, pronostico y tratamiento de las patologías del ser humano, en especial las patologías del aparato estomatognático.

VÍNCULOS DE LA ASIGNATURA CON LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM
<b>Los conocimientos de la Patología esta en estrecha relación, como ciencia básica, con el desarrollo del conocimiento complejo de la Bioquímica, la Fisiología, la Microbiología, el diagnostico y tratamiento de las alteraciones del aparato estomatológico del ser humano.</b>

PERFIL DOCENTE REQUERIDO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciatura en Estomatología , Cirujano Dentista, Odontología o áreas de la salud afines.</li> <li>Ser mexicano de nacimiento o contar con los permisos correspondientes por parte de la Secretaria de Gobernación.</li> <li>Nota: Los estudios realizados de Especialidad, Maestría o Doctorado deberán tener reconocimiento de validez oficial.</li> <li>Ejercicio profesional de 3 años.</li> <li>Solvencia moral y profesional.</li> <li>Contar con experiencia docente de 2 años como mínimo en el área y haber demostrado a juicio de la Institución las habilidades psicopedagógicas necesarias para el ejercicio de la docencia.</li> <li>Nota: Estos requisitos se consideran de los últimos 3 años a la fecha en que se incorporé como personal docente.</li> <li>Participación en trabajos publicados (Artículos en revistas reconocidas, asesor de tesis de Licenciatura o Posgrado).</li> <li>Tener actividades de difusión académica o profesional actualizados.</li> <li>Cursos de actualización en el área de Pedagogía y Metodología de la Investigación.</li> </ul>

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROGRAMA	FECHA DE ELABORACIÓN
<b>Dr. Eduardo Muñoz Macuil. Dr. José Castillo Flores.</b>	<b>Febrero-1999</b>

CONFORME A LAS RECOMENDACIONES DE LA "COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD" Y DE CENTRO NACIONAL DE EVALUACIÓN PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR A.C."

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

FORMATO No. 8

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA

HOJA \_1\_ DE \_3\_

<b><u>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</u></b>	<b>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</b>
<b><u>ASIGNATURA</u></b>	<b>PATOLOGÍA GENERAL</b>
<b><u>DEL PROGRAMA ACADÉMICO</u></b>	<b>Licenciatura en Odontología</b>

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
	<p>TEMAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso Salud Enfermedad.</li> <li>2. La célula, trastornos del crecimiento celular y su relación con el organismo humano.</li> <li>3. Procesos inflamatorios.</li> <li>4. Desequilibrio homeostático.</li> <li>5. Procesos degenerativos celulares.</li> <li>6. Procesos infecciosos.</li> <li>7. Procesos genéticos.</li> <li>8. Trastornos de origen inmunitario.</li> <li>9. Enfermedades metabólicas generales.</li> <li>10. Trastornos del sistema cardiovascular.</li> <li>11. Biopsia, autopsia y necropsia</li> </ol>	
6	<p>SUBTEMAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proceso Salud enfermedad: su importancia en el equilibrio del ser humano.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 El concepto de salud: OMS, y otros.</li> <li>1.2 Factores que influyen en la Salud: Biológicos, Psicociales, Físicos, Químicos y Socioculturales.</li> <li>1.3 Salud-enfermedad individual y comunitaria.</li> <li>1.4 La Estomatología y el proceso salud enfermedad.</li> <li>1.5 Historia natural de la enfermedad.</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>El alumno analizará la importancia del proceso salud enfermedad y de la historia natural de la enfermedad, para poder establecer un diagnostico, pronostico y tratamiento integral.</b></p>
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Célula normal, características histopatológicas: tejidos, aparatos y sistemas y su manifestación clínica, psicosocial y biológica contra agentes agresores.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Reparación y regeneración celular.</li> <li>2.2 Muerte y necrosis celular.</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>El alumno analizará los elementos que conforman la célula, los tejidos y los sistemas y aparatos del cuerpo humano y su relación con las patologías del cuerpo humano.</b></p>
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Elementos histológicos involucrados en el proceso inflamatorio.                             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 Clasificación de la inflamación.</li> <li>3.2 La inflamación y los procesos estomatológicos</li> </ol> </li> </ol>	<p><b>El alumno analizará la respuesta inflamatoria como respuesta a agentes agresores.</b></p>

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

<b>6</b>	<p>4. Desequilibrios homeostáticos: generalidades, etiología, signos y síntomas.</p> <p>4.1 Importancia del equilibrio en el cuerpo humano y su relación con las alteraciones estomatológicas.</p>	<p><b>El alumno analizará los elementos biológicos que se involucran en los desequilibrios homeostáticos del cuerpo humano.</b></p>
<b>6</b>	<p>5. Procesos degenerativos celulares: generalidades, etiología, signos y síntomas.</p> <p>5.1 Órganos y tejidos menores de lo normal (aplasia, hipoplasia, hipotrofia).</p> <p>5.2 Órganos y tejidos mayores de lo normal (hiperplasia, hipertrofia).</p> <p>5.3 Neoplasia.</p> <p>5.4 Manifestaciones Estomatológicas.</p> <p>5.5 Su importancia en el diagnóstico y tratamiento estomatológico.</p>	<p><b>El alumno analizará las manifestaciones biológicas y clínicas de los procesos degenerativos del cuerpo humano y su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral estomatológico.</b></p>
<b>6</b>	<p>6. Procesos infecciosos: generalidades, etiología, signos y síntomas.</p> <p>6.1 Enfermedades causadas por bacterias.</p> <p>6.2 Enfermedades causadas por virus.</p> <p>6.3 Enfermedades causadas por hongos y protozoarios.</p> <p>6.4 Manifestaciones estomatológicas.</p> <p>6.5 Su importancia en el diagnóstico y tratamiento estomatológico.</p>	<p><b>El alumno analizará las manifestaciones biológicas y clínicas de los procesos infecciosos del cuerpo humano y su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral estomatológico</b></p>
<b>6</b>	<p>7. Procesos genéticos: generalidades, etiología, signos y síntomas.</p> <p>7.1 Cariotipo, estructura química y genética de los cromosomas y su relación con la patología.</p> <p>7.2 Etiología y mecanismos que originan anomalías cromosómicas.</p> <p>7.3 Enfermedades genéticas más importantes, etiología, signos y síntomas.</p>	<p><b>El alumno analizará las manifestaciones biológicas y clínicas de los procesos genéticos del cuerpo humano y su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral estomatológico</b></p>
<b>7</b>	<p>7.4 Manifestaciones Estomatológicas.</p> <p>7.5 Su importancia en el diagnóstico y tratamiento estomatológico.</p> <p>8. Trastornos de origen inmunitario: generalidades, etiología, signos y síntomas.</p> <p>8.1 Generalidades, Inmunidad humoral o celular.</p> <p>8.2 Reacción antígeno anticuerpo.</p> <p>8.3 Patologías de origen inmunitario más importantes, etiología, signos y síntomas.</p> <p>8.4 Manifestaciones Estomatológicas.</p> <p>8.5 Su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral estomatológico.</p>	<p><b>El alumno analizará las manifestaciones biológicas y clínicas de los procesos inmunitarios del cuerpo humano y su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral estomatológico</b></p>
<b>8</b>	<p>9. Enfermedades metabólicas generales:</p>	<p><b>El alumno analizará las manifestaciones biológicas y clínicas de los procesos metabólicos del cuerpo humano y su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral</b></p>

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

8	<p>generalidades, etiología, signos y síntomas.</p> <p>9.1 Trastornos del metabolismo de carbohidratos.</p> <p>9.2 Trastornos del metabolismo de lípidos.</p> <p>9.3 Trastornos del metabolismo de proteínas.</p> <p>9.4 Etiología, signos y síntomas.</p> <p>9.5 Manifestaciones Estomatológicas.</p> <p>9.6 Su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral estomatológico.</p>	<p align="center"><b>estomatológico</b></p> <p align="center"><b>El alumno analizará las manifestaciones biológicas y clínicas de los procesos cardiovasculares del cuerpo humano y su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral estomatológico</b></p>
7	<p>10. Principales enfermedades de origen cardiovascular.</p> <p>10.1 Generalidades, Etiología, signos y síntomas.</p> <p>10.2 Manifestaciones Estomatológicas.</p> <p>10.3 Su importancia en el diagnóstico y tratamiento integral estomatológico.</p> <p>11. Biopsia, autopsia y necropsia: generalidades, variedades, usos y aplicaciones.</p> <p>11.1 Importancia en el diagnóstico y tratamiento estomatológico.</p>	<p align="center"><b>El alumno analizará la importancia clínica diagnóstica y para el tratamiento integral de las biopsias.</b></p>

**CENTRO UNIVERSITARIO INTERAMERICANO, PLANTEL GOLFO CENTRO**

FORMATO No. 9

SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE PUEBLA

HOJA 1 DE 1

<b><u>NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN</u></b>	<b>Centro Universitario Interamericano Plantel Golfo Centro</b>
<b><u>ASIGNATURA</u></b>	<b>PATOLOGÍA GENERAL</b>
<b><u>DEL PROGRAMA ACADÉMICO</u></b>	<b>Licenciatura en Odontología</b>

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE (METODOLOGÍA)**

El alumno, basado en el programa de la asignatura (entregado al inicio del semestre), por medio de investigación bibliográfica o en Internet, desarrollará sus fichas de trabajo de los objetivos. Analizando grupalmente la información obtenida, se integrará el aprendizaje. En caso de actividades prácticas se utilizará maniqués, modelos o piezas naturales extraídas, para promover el aprendizaje significativo, la clínica será utilizada en la integración total de acciones profesionales, enfocándose a la realización de tratamiento integrales en los pacientes.

**BIBLIOGRAFÍA (APELLIDO AUTOR, TÍTULO, EDICIÓN, EDITORIAL, AÑO, PAÍS)**

ACTUALIZADA:

- Castellanos Suárez. José Luis. "Medicina en Odontología. Manejo del paciente con enfermedades sistémicas", **Manual Moderno, 1996, México.**
- Ceccotti. Eduardo Luis., Manifestaciones orales del SIDA, Panamericana, **1995, México.**
- Cotran-Kuman, Robbins. Patología estructural y funcional., **6ª Edición, 1999, México.**
- Chandrasoma. Parakrama., Patología General, **3ª Edición, Manual Moderno, 1999, México.**
- Kuman. V., Patología Humana, **6ª Edición, Mc Graw-Hill Interamericana, 1998, México.**
- Pérez Tamayo. Ruy, Principios de Patología, **4ª Edición, Panamericana, 2002, México.**

COMPLEMENTARIA:

- Burket, Lester W.** "Medicina Bucal. Diagnostico y tratam.", **7a ed., Mc Graw Hill Interamericana, México, 1986.**
- Bashkar, S.N.** "Patología Bucal", **Edit. El Ateneo, México, 1979.**
- Dunn, Martín J.** "Medicina Interna y urgencias en Odontología", **Edit. El Manual Moderno, México, 1980.**
- Jones, Kenneth L. "Atlas de malformaciones congéni" 4ª. Ed., Edit. Mc Graw Hill Interamericana, 1990, México,
- Pinborg, "Atlas de enfermedades de la mucosa oral", 3ª. Ed., Edit. Salvat, México, 1981.
- San Martín, H. "Salud y enfermedad", 4ª. Ed., Edit. Prensa Médica, México, 1984.
- Thoma, Kurt. "Patología Oral", Edit. Salvat, Barcelona, 1979.
- Zegarelli Edward. "Diagnostico en Patología oral", 2ª. Edición, Salvat, Barcelona, 1979.

**RECURSOS DIDÁCTICOS**

- Pizarrón.
  - Modelos o maniqués.
  - Proyector de diapositivas y de acetatos, pantallas.
  - Libros, revistas, antologías.
  - Internet.
- Prácticas en clínica, laboratorio.**

**NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN**

- Asistencia, Participación e Integración.
- Evaluaciones: Tres parciales, cada uno esta integrado por el 70% del exámen, 10% asistencia, 10% participación y 10% trabajos entregados. Un exámen final u ordinario, en donde se evaluara toda la información del semestre. La calificación final se integra por el resultado del exámen final, más, el resultado promedio de los tres parciales, promediado entre dos.





GUIA PARA LA EVALUACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR DEL NIVEL  
ESPECIALIDAD, MAESTRIA Y DOCTORADO

DATOS GENERALES

Nombre de la Institución: \_\_\_\_\_  
Nombre del plan y programas de estudio: \_\_\_\_\_

Tipo de Solicitud: Modificación ( ) Nueva Creación ( ) Incorporación ( )

Institución : \_\_\_\_\_ No. de Registro \_\_\_\_\_

Entidad federativa: \_\_\_\_\_ Tipo de Institución: Pública ( ) Privada ( )

Nivel Educativo: Especialidad ( ) Maestría ( ) Doctorado ( )

Tipo de programa: a. Lineal ( ) b. Modular ( ) c. Mixto ( )

Duración del programa: a. Años ( ) b. Semestres ( ) c. Otro ( )



SECRETARIA TECNICA

Especifique: \_\_\_\_\_

Total de horas:                      a. Teoría:                      %    b. Práctica:                      %    Créditos académicos: \_\_\_\_\_

Antecedentes:

Información recibida:

NOTA: EN EL APARTADO DE NOTAS, INDEPENDIEMENTE DEL CUMPLIMIENTO O AUSENCIA DE LOS ELEMENTOS REQUERIDOS, POR FAVOR ANOTAR LAS OBSERVACIONES O COMENTARIOS DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN ENVIADA POR LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.



**I.- Fundamentación:**

1.Planos	Aspectos a Evaluar	SI	NO	Presenta documento		Notas Específicas
				Si	No	
<b>Conceptual</b>	Guiará el proceso formativo que sustenten la oferta educativa, social y profesional.					
<b>Filosofía Institucional</b>	Establece el ideario institucional en su contexto social y profesional.					
<b>Normativo</b>	Se consideran los lineamientos generales y específicos referentes a los aspectos académicos y que al mismo tiempo respondan a la misión y visión de la institución.					
	Presenta reglamento interno de la institución.					



Identificación de Necesidades	Aspectos a Evaluar	SI	N O	Presenta documentos		Notas Específicas
				Si	No	
<b>De la Sociedad</b>	Presenta el análisis epidemiológico y las necesidades y expectativas de atención a la salud de la población que serán resueltas por el ejercicio profesional del egresado.					
	Presenta información de los índices para el diagnóstico de salud con relación al entorno estatal, regional y nacional donde se ubica la institución educativa.					
<b>De la Profesión</b>	Presenta estadísticas de la demanda potencial de los estudiantes.					
	Presenta el estudio prospectivo y el diagnóstico del mercado profesional.					
<b>De la Institución</b>	Establece la oferta educativa que la institución ofrece y sus expectativas de formación profesional.					



SECRETARIA TECNICA

	Presenta estudio del diagnóstico de la oferta educativa con relación a otras instituciones a nivel local, regional y nacional.					
--	--	--	--	--	--	--

**Observaciones y comentarios sobre la fundamentación:**

**II.- Estructura del plan de estudios:**

Componentes	Aspectos a Evaluar	SI	NO	Notas Especificas
<b>Justificación</b>	Sustentación teórica de la disciplina.			
	Presenta antecedentes históricos de la disciplina.			
	Describe su modelo educativo.			



SECRETARIA TECNICA

	Presenta expectativas de los avances científicos y tecnológicos de la disciplina.			
	El plan y programas de estudio tiene congruencia con la fundamentación, modalidad educativa, áreas de formación y con la disciplina.			
<b>Objetivos Generales</b>	Define los aspectos genéricos que persigue el plan de estudios es decir, los propósitos que se atenderán durante el proceso educativo.			
<b>Objetivos Específicos</b>	Establece en forma sistemática los aprendizajes a desarrollar en el recurso humano a formar.			
	Los objetivos intermedios son congruentes con los programas académicos.			



Perfil de Ingreso	Componentes	Aspectos Ambientales	SI	NO	Notas Específicas
	Conocimientos	<u>Describe los conocimientos que el alumno deberá tener al ingresar a la institución.</u>			
	Actitudes	Describe las actitudes que el alumno deberá tener al ingresar a la institución.			
	Habilidades y destrezas	Describe las habilidades y destrezas que el alumno deberá tener al ingresar a la institución.			
	Requisitos de ingreso	Establece los requisitos académicos de ingreso.			



Perfil Profesional del Egresado	Componentes	Aspectos a Evaluar	SI	N O	Notas Específicas
	Conocimientos	Describe los conocimientos que el egresado obtendrá, durante su proceso de formación.			
	Actitudes	Describe las actitudes a desarrollar en el egresado.			
	Habilidades y destrezas	Describe las habilidades y destrezas a desarrollar por el egresado.			
		Las áreas de conocimiento del plan y programas de estudio son congruentes con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes del egresado.			
Verificar que el perfil guarde relación con el objetivo (s) general (es) del plan de estudios y con los objetivos específicos y contenidos de las asignaturas, áreas, módulos, etc., y con el modelo educativo que propone la institución.					

**Observaciones y comentarios sobre la estructura del plan de estudios:**



---

*SECRETARIA TECNICA*

--



III. Perfil profesional del docente:

Perfil Profesional del Docente	Aspectos a evaluar	SI	NO	Presenta documentos		Notas Específicas
				Si	No	
	Identifica disciplinas del ámbito de competencia.					
	El nivel de formación del personal docente es congruente con el nivel educativo que se imparte.					
	Describe el nivel de formación profesional y experiencia docente requerida para cada una de las asignaturas, módulos o áreas de conocimiento que integran el plan y programas de estudio.					
	Se establece la formación del docente según los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes por asignaturas.					
	El personal docente, asesor o tutor de las diferentes líneas o áreas de investigación cuenta con la experiencia en proyectos de investigación.					



**Observaciones y comentarios sobre el perfil profesional del docente:**

--

**IV. Organización y Estructuración del Currículo:**

Mapa Curricular	Aspectos a Evaluar		SI	NO	Notas Específicas
		Organización de contenidos por materia o módulos.			
	Estructuración de las asignaturas o módulos en el plan curricular.	Secuencia Horizontal.			
		Secuencia Vertical.			



SECRETARIA TECNICA

	Describe las asignaturas por áreas de conocimiento.			
	Establece la organización del número de horas teóricas y prácticas.			
	Describe la organización de asignaturas por áreas de conocimiento.			
	Las áreas de conocimiento son congruentes con las asignaturas.			



Estructura Curricular	Aspectos a Evaluar	SI	N O	Notas Específicas
	Presenta lista de asignaturas o unidades de aprendizaje, así como clave de cada una.			
	Presenta asignaturas de investigación.			
	Establece la distribución de horas con docente (teoría y prácticas).			
	Establece la distribución de horas independientes.			
	Presenta lista de asignaturas o unidades de aprendizaje, así como la seriación de menor a mayor complejidad.			
	Designa la suma total de horas con docente (teóricas y prácticas) e independientes.			
	La organización curricular es congruente con las áreas de conocimiento, actitudes, habilidades, destrezas y estrategias de aprendizaje con la disciplina.			

**Observaciones y comentarios sobre la organización y estructuración del currículo:**



C.I.F.R.I.T.S.

INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACION DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD

*COMITE DE PLANEACION Y EVALUACION*

---

*SECRETARIA TECNICA*

--



**V. Programas de estudio:**

Programas Académicos de cada Asignatura, Módulo o Área	Aspectos a Evaluar	SI	NO	Presenta documentos		Notas Específicas
				Si	No	
	Establece la duración del ciclo escolar.					
	Los objetivo (s) general (es) de la asignatura (s) enuncian los aprendizajes que habrán de alcanzar los alumnos al finalizar el plan de estudios.					
	Los temas y subtemas enuncian el contenido de la asignatura.					
	Las actividades de aprendizaje presentadas son realizadas bajo la conducción de un docente.					
	Se especifican los instrumentos para el procedimiento de evaluación y acreditación, así como los criterios para determinar la misma.					
	Presenta bibliografía actualizada y congruente con la asignatura, módulo o materia.					



SECRETARIA TECNICA

	Establece los criterios, instrumentos y procedimientos para la evaluación de aprendizaje logrado.					
	Presenta y describe el tipo de evaluación por materias, los porcentajes en trabajos académicos, exámenes parciales, finales y participación en clase..					
	Existe congruencia con los criterios de permanencia y el reglamento interno de la institución.					
	Las asignaturas corresponden a la disciplina.					
	Analizar y cotejar los criterios e instrumentos y los procedimientos para la evaluación del aprendizaje logrado.					

**Observaciones y comentarios sobre los programas de estudio:**



---

*SECRETARIA TECNICA*



**VI. Normas de evaluación:**

Evaluación Curricular Interna	Componentes	Aspectos a Evaluar	SI	NO	Presenta documentos		Notas Específicas
					SI	NO	
Programa de estudios	Son congruentes los contenidos de los programas, las estrategias metodológicas, con la evaluación del aprendizaje y la bibliografía.						
	Presenta programa de formación integral dirigido a los estudiantes.						
	Presenta programa de actividades y asignaturas extracurriculares.						
	Presenta programa para la evaluación y análisis de la actividad docente y su relación con el rendimiento del alumno, la operatividad de los aspectos académicos administrativos, evaluación de trabajo académico y evaluación de las estrategias de aprendizaje.						



SECRETARIA TECNICA

		Presenta programa de educación continua dirigido al personal docente.						
		Establece la vigencia del plan y programas de estudio con relación con los avances científico– tecnológicos, con base en las necesidades del entorno a nivel estatal, regional y nacional.						
		Establece criterios y estrategias para la implantación del plan y programas de estudio.						
		Define sistemas o programas para la mejora continua del plan y programas de estudio.						
<b>Evaluación Curricular Externa</b>	<b>Componentes</b>	<b>Aspectos a Evaluar</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Presenta documentos</b>		<b>Notas Específicas</b>	
					<b>Si</b>	<b>No</b>		
	Análisis de egresados	Presenta una metodología para el seguimiento de egresados.						



SECRETARIA TECNICA

	Mercado laboral	Presentan el análisis del mercado ocupacional mediato o inmediato real para el futuro profesionista y donde se insertaron sus egresados.					
		Verificar si presenta encuestas y entrevistas con instituciones privadas y públicas.					
		Establece las necesidades resueltas a través de la práctica profesional de sus egresados.					

**Observaciones y comentarios sobre las normas de evaluación:**



## VII. Organización académica administrativa

Organización Académica Administrativa	Aspectos a Evaluar	SI	NO	Presenta documentos		Notas Específicas
				Si	No	
	La organización de campos clínicos es acorde al perfil profesional y a la matrícula proyectada.					
	Presenta programa del prácticas.					
	Establece los criterios para la prestación de servicio social.					
	Presenta programa de servicio social.					
	Presenta convenios y programas de concertación con las instituciones del Sector Salud.					

**Observaciones y comentarios generales de la organización académica administrativa:**



SECRETARIA TECNICA

### VIII. Programas de Investigación

Líneas o Áreas de Investigación	Aspectos a Evaluar	SI	NO	Presenta Referencias		Notas Específicas
				Si	No	
	Las líneas o áreas de investigación son congruentes con el perfil profesional del plan y programas de estudio.					



SECRETARIA TECNICA

	Las líneas o áreas de investigación son congruentes con las necesidades y expectativas de la atención a la salud.					
	Presenta un programa tutorial.					
	Presenta un programa de becas.					
	Presenta convenios interinstitucionales de intercambio académico.					
	En el programa de investigación se describe el proceso de incorporación de los alumnos en la áreas de investigación.					
	El número y porcentaje de sus docentes en el área de investigación pertenecen a una asociación académica científica.					

**Observaciones y comentarios generales al programa de investigación:**



**Conclusiones Generales del Plan de Estudios:**



SECRETARIA TECNICA

---

**Fecha de evaluación  
coordinador**

\_\_\_\_\_

**Analizo el grupo**

\_\_\_\_\_

**Firma del**